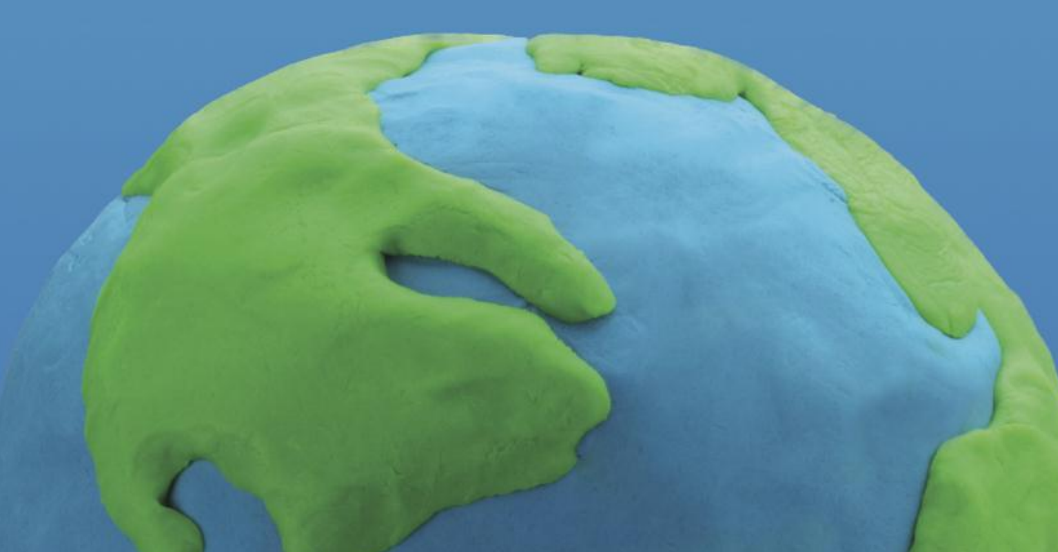
التجارة الإلكترونية والفكر المحاسبي

الكاتب والمحاضر
محمد عادل عبد العزيز





إسم الكتاب: التجارة الإلكترونية والفكر المحاسبي

المؤلف: محمد عادل عبد العزيز

الطبعة الأولي: ١٤٢٦ هـ - ٢٠٠٥ م

مقاس الكتاب: ١٤x٢٠

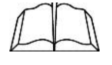
إخراج: شركة ترينتو إيجيبت

حقوق النشر: شركة الوسيط التجاري

رقم الإيداع: ٢٠٠٥/١٨٢١٩

هاتف: ٠٠٢٠١٠٣٠٢٧٠٣٠





شركة الوسيط التجاري

www.egwaseet.com | info@egwaseet.com

التجارة الإلكترونية والفكر المحاسبي

للكاتب والمحاضر

محمد عادل عبد العزيز

جمعت بين الإثنين الدين والدنيا

فأصلحت ذات البين قدوة للدنيا

ولم تجعل لنا باباً مغلقاً في الدنيا

نسلك أرجاءه فتطيب لنا الدنيا

يا رسول الله ﷺ



إلي أبي العزيز وأمي الحبيبة....

إلي أخي المعتز وأختي الأميرة....

إهديكم هذا الكتاب



في ظل التطور الهائل الذي يلحق بركب الأعمال بمختلف مجالاتها، وثورة المعلومات والعولمة القائمة على تحرير تجارة السلع والخدمات، وإزالة القيود الجمركية والحدود الاقتصادية للدول، وتحويل الأسواق المحلية إلى سوق عالمية مفتوحة، وظهور التجارة الإلكترونية معتمدة علي شبكة المعلومات الدولية في دعم ومساندة التجارة العالمية، قد خلق تحديات جديدة للفكر المحاسبي؛ فبالرغم من التقدم والتقنيات الحديثة المستخدمة في مجال الاعمال، يظل الفكر المحاسبي هو حجر الزاوية في عملية تأسيس الأعمال الناجحة... لذلك، فإنني في -هذا الكتاب- أركز علي العلاقة القائمة بين التجارة الإلكترونية والفكر المحاسبي، فمن الملاحظ أن جميع الإجراءات المحاسبية تأسست وطورت للتعامل مع البيئة التجارية التقليدية لتمكين النظام المحاسبي من الخروج بمعلومات تتمتع بالدقة والملاءمة كي يتم اعتمادها أساسا لبناء وإتخاذ القرارات المستقبلية داخل الشركات.

كذلك، ناقشت أشكال وأنماط التجارة الإلكترونية، بالإضافة لأهميتها الإقتصادية، والمخاطر المحيطة بها. ولم أكتفي بهذا الحد، فإستعرضت أهم الحلول المقترحة للسيطرة على مخاطر التجارة الإلكترونية، ثم بدأت

بالتحدث عن أساسيات النظام المحاسبي، وأوضحت علاقة التجارة الإلكترونية بعلم المحاسبة، وكذلك الإختلاف بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية، والتغيرات التي احدثتها التجارة الإلكترونية في بيئة الأعمال، ومدى كفاءة الإجراءات المحاسبية في ظل التجارة الإلكترونية.

وكان من الضروري تسليط الضوء علي أهم المشكلات المواجهة للفكر المحاسبي في ظل التجارة الإلكترونية، كالإعتراف بإيرادات التجارة الإلكترونية، والتحاسب الضريبي في ظل إفتقاد التجارة الإلكترونية لعامل التوثيق في أغلب المراحل، وإيجاد الحلول المقترحة من سياسات وإجراءات يمكن أن يتبعها الفكر المحاسبي للسيطرة على تلك المشكلات، وهذا ما أقدمه لكم بالفعل في هذا الكتاب... وأخيراً، أرجو من الله أن يحوز هذا الكتاب إعجابكم وأن يكون مصدر عون لكم بإذن الله.

******

الفصل الأول

التجارة الإلكترونية

يشتمل هذا الفصل علي:

- مفاهيم التجارة الإلكترونية.
- التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية.
- أشكال وأنماط التجارة الإلكترونية.
- أهمية التجارة الإلكترونية.

تمثل التجارة الإلكترونية Electronic Commerce أحد مجالات إستخدام تقنيات المعلومات والإتصالات الحديثة والتي ظهرت مفاهيمها وتطورت سبل دراستها والبحث فيها وتقييمها خلال السنوات القليلة الماضية، وإنتشار إستخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة في العديد من مجالات الحياة قد ساهم في البحث عن إمكانية إستخدامها في مجال عالم الأعمال بصورة عامة ومجال الأعمال التجارية بصورة خاصة، وهو ما يشير إلى ظهور مصطلح " التجارة الإلكترونية " الذي يركز على ممارسة عمليات الترويج والأعلان والبيع والشراء للسلع والخدمات بإستخدام الوسائل الإلكترونية المتعددة.

تناولت منظمة التجارة العالمية التجارة الإلكترونية بوصفها " توزيع السلع والخدمات وتسويقها بالوسائل الإلكترونية "، وتناولت العديد من الأبحاث فكرة شمولية للتجارة الإلكترونية تتضمن عمليات الأعلان والتعريف بالسلع والخدمات ثم تنفيذ عمليات عقد الصفقات وإبرام العقود ثم الشراء والبيع لتلك السلع والخدمات ومن ثم سداد القيمة الشرائية عبر شبكات الإتصال المختلفة سواء الإنترنت أو غيرها من الشبكات التي تربط بين العميل والشركة، فيما إتجه تعريف الشركات التجارية للتجارة الإلكترونية علي أنها عملية تطبيق التقنية من أجل جعل المعاملات التجارية تجري بصورة تلقائية وسريعة كأداة من أجل تلبية رغبات الشركات والمستهلكين والمدراء في خفض التكاليف وزيادة الكفاءة والعمل على تسريع إيصال الخدمة.

وتقدِّم التجارة الإلكترونية العديد من المزايا التي يمكن أن تستفيد منها الشركات بشكل كبير، فقد إعتمدت الشركات على التجارة الإلكترونية بهدف تحسين خدمة العملاء وتنمية العلاقات مع الموردين، وزيادة العائد للمستثمرين من أصحاب الأسهم والملاك، من خلال عرض وتسويق السلع والخدمات بصورة دائمة بإستخدام مواقع الإنترنت، ويختلف المعني الخاص بمواقع الإنترنت في التجارة الإلكترونية عن المعني التقليدي المتعارف عليه، حيث يعتمد هذا النوع من المواقع علي جذب مستخدمي الكمبيوتر لتحريك الماوس والضغط للحصول علي السلع أو الخدمات المعروضة، وهذا ما يطلق عليه مصطلح الوصول إلي الثروة العالمية World Wide Wealth، فلقد أدي التطور والتقدم الهائل الذي حدث في مجال الإنترنت إلي وجود فرصة أكبر لتحقيق حلم الثروة والغني الذي يراود كل إنسان وتسعي إليه كل شركة.

كما تعد عملية إعداد وصيانة مواقع التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت أكثر اقتصادية من بناء أسواق التجزئة، حيث لا تحتاج الشركات إلى الإنفاق الكبير على الأمور الترويجية، أو التجهيزات باهظة الثمن التي تُستخدَم في خدمة العملاء. ولا تبدو هناك حاجة في الشركة لاستخدام عدد كبير من الموظفين للقيام بعمليات المراجعة والأعمال الإدارية والمحاسبية، إذ توجد قواعد بيانات تحتفظ بقيم وتواريخ العمليات وبيانات العملاء، ودوال مبرمجة لإتمام العمليات الحسابية بشكل دقيق، ويتيح ذلك لشخص بمفرده مراجعة واسترجاع المعلومات المتوفرة بقواعد البيانات ومراقبة عمليات البيع بكل سهولة.

وللتعرف علي التجارة الإلكترونية لا بد من التطرق لعدة مفاهيم أخرى، كالعمليات الرقمية Digitally Enabled Transactions وهي كافة العمليات التي تتم بإستخدام وسائط تقنية، والتي غالباً ما تتم عبر شبكة الإنترنت، والعمليات التجارية Commercial Transactionsوهي العمليات التجارية التي تتضمن تبادل القيم بإستخدام الوسائل النقدية المختلفة (كالأموال وبطاقات الإئتمان والشيكات) بين الشركات والعملاء مقابل سلع أو خدمات.

تعمل المتاجر الإلكترونية (e-market) بشكل دائم دون عطلات ولا يحتاج العملاء للسفر أو الانتظار للحصول علي سلعة معينة، ولا يتطلب الحصول على أحد السلع سوى تحريك الماوس، ثم إدخال بعض المعلومات الأساسية (كبيانات العميل وعناوين الشحن والتسليم) وإختيار وسيلة الدفع المناسبة، كما توفر التجارة الإلكترونية فرصة رائعة لإختيار السلع من بين الماركات والموديلات المختلفة ومن مكان واحد، وبالإضافة إلى ذلك، فهي تزوِّد العملاء بالمعلومات الكاملة عن السلع دون أي ضغوط، ويوجد على الإنترنت العديد من الشركات التي توفر السلع بأسعار أقل مقارنة بالمتاجر التقليدية، وذلك لإنخفاض تكاليف التسويق الإلكتروني عن التسويق المباشر.

إن آفاق ومستقبل التجارة الإلكترونية تتزايد يوماً بعد يوم فالشركات والشركات يعربون عن تفاؤلهم بالفوائد المرجوة من التجارة الإلكترونية، إذ تسمح هذه التجارة الجديدة للشركات الصغيرة بمنافسةَ الشركات الكبيرة،

وتُستحدَث العديد من التقنيات لتذليل العقبات التي يواجها العملاء، ولا سيما على صعيد سرية وأمن المعاملات المالية على الإنترنت، وأهم هذه التقنيات بروتوكول الطبقات الأمنية SSL وبروتوكول الحركات المالية الآمنة إلكترونياً SET ويؤدي ظهور مثل هذه التقنيات والحلول إلى إزالة الكثير من المخاوف التي كانت لدى البعض، وتبشر هذه المؤشرات بمستقبل مشرق للتجارة الإلكترونية، وخلاصة الأمر أن التجارة الإلكترونية قد وجدت لتبقى...

ومن خلال ما تقدم يمكن القول أن التجارة الإلكترونية تعمل على إنشاء المعاملات التجارية بين الكيانات التجارية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات وشبكة الاتصالات من اجل إنجاز تلك المعاملات التجارية ورفع كفاءة الأداء التجاري وتحقيق الفاعلية في التكامل. إضافة إلى أن استخدام التجارة الإلكترونية في التعاملات التجارية يجعل المتعاملين بها يتعدون الحدود المكانية والزمانية والتي يمكن لهذه الحدود بطريقة أو بأخرى أن تقيد عملية تنفيذ التبادلات التجارية. هذا وتبين التجارة الإلكترونية على أنها عبارة عن مفهوم متكامل لا يقتصر فقط على القيام بالتعاملات التجارية باستخدام الوسائل الإلكترونية، بل يتعدى ذلك ليشمل كل من عملية التصنيع والإنتاج وذلك من خلال تقليل الوقت المطلوب لإنجاز أو إتمام سلسلة من الأعمال. كما تعمل التجارة الإلكترونية على إتاحة الاستجابة لطلبات السوق بسرعة من خلال التعامل والتفاعل مع العملاء. إضافة إلى أنها تعمل على تسهيل وتبسيط العمليات ووضوح في إجراءات العمل من اجل إتمامها بالطريقة الأنسب.

التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية:

لقد ظهر خلاف وجدل حول تعريف التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، وأيهما يندرج تحت الآخر...

فالرأي الأول يعتقد بأن التجارة الإلكترونية تشمل جميع العمليات الإلكترونية التي تقوم بها الشركات متضمنة كذلك البنية التحتية لنظم معلومات الشركة وتضم بالتالي الأعمال الإلكترونية، وحسب هذا الرأي فإن الأعمال الإلكترونية عبارة عن العمليات الرقمية الإلكترونية ضمن بيئة الشركة فقط، ويقتصر دورها ضمن إجراءات الرقابة الداخلية وكمثال عليها، عملية الرقابة ومراجعة مخزون الشركة الموجود في موقع بعيد من خلال وسائط تكنولوجيا رقمية.

أما الرأي الأخر، فيعتقد بأن الأعمال الإلكترونية هي الأشمل ويندرج تحتها جميع أدوات التعامل الإلكترونية الأخرى، وتطلق جميع الشركات العالمية المتعاملة عبر شبكة الإنترنت على جميع تعاملاتها الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت مسمى التجارة الإلكترونية، يتفق الرأي الأول وبدرجة كبيرة مع الفكر الإداري والمحاسبي فمصطلح الأعمال Business يندرج على الشركة كوحدة مستقلة، والهدف من إنشائها هو إدارة عمل محدد لتحقيق ربح، والتجارة Commerce تدلل على التعاملات مع الغير لإنجاح العمل الذي تم إنشاؤه.

أشكال وأنـماط التجارة الإلكترونية:

للتجارة الإلكترونية مجموعة من الأشكال التي تدور حولها بحيث يمكن النظر إلى التجارة الإلكترونية على أنها مفهوم متعدد الأبعاد يمكن تطبيقه واستخدامه بأنماط وأشكال مختلفة، من أهمها:

- ✓ التعامل بين الشركة والعميل Business-to-Consumer (B2C)، ويعد هذا الشكل من التجارة الإلكترونية من أهم الأنواع والذي تحاول من خلاله الشركة الوصول للعملاء، ويمثل هذا النمط من التجارة الإلكترونية البيع بالتجزئة في التبادل التجاري العادي، وقد توسع بشكل كبير مع ظهور شبكة الإنترنت، فهناك الآن ما يسمى بـ " المراكز التجارية للتسوق shopping malls " تقدم خدماتها من خلال عرض السلع والخدمات لصالح الشركات وتقوم بتنفيذ الصفقات التجارية من عمليات الشراء والبيع عبر شبكات الإنترنت ويتم الدفع بطرق مختلفة أكثرها شيوعاً بطاقات الأئتمان أو الشيكات الإلكترونية أو نقداً عند التسليم؛ ويدور كتابنا حول هذا النوع من التجارة الإلكترونية وذلك لترابطة الوثيق بعلم المحاسبة.

- ✓ التعامل بين الشركة وشركة آخرى Business-to-Business (B2B)، يتم هذا الشكل من التجارة الإلكترونية بين الشركات

بعضها البعض من خلال شبكات الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك لتقديم طلبات الشراء للموردين والعارضين، و تسليم الفواتير وإتمام التعاقدات، وهذا النمط من التجارة الإلكترونية موجود من سنوات عديدة خاصة في تبادل البيانات إلكترونياً من خلال الشبكات الخاصة.

- ✓ التعامل بين العميل وعميل آخر Consumer-to-Consumer (C2C)، حيث يساعد هذا الشكل من التجارة الإلكترونية التعاملات التجارية بين العملاء بعضهم البعض، وذلك من خلال المزادات الإلكترونية على شبكة الإنترنت.

- ✓ التعامل بين مستخدم ومستخدم آخر Peer-to-Peer (P2P)، يـعمل هذا الشكل من التبادل التجاري على تمكين مستخدمي الإنترنت على تبادل المعلومات، والإتصال فيما بينهم دون وجود وسطاء، ومن ثم الاتفاق على أية صفقات تجارية تتم حسب الشروط المتفق عليها، وقد أوجدت برامج خاصة لهذه الغاية والتي تمكن مستخدميها، تجاريون كانوا أم غيرهم بتبادل أطراف الحديث (Chatting) بصور كتابية وسمعية ومرئية.

- ✓ التعامل بين العميل والحكومة Government-to-Consumer (C2G)، حالياً يعتبر هذا الشكل في مرحلة التطوير، ولكنه سوف يتوسع بسرعة كبيرة إذا قامت الحكومات بإنشاء التعاملات بأسلوب التجارة الإلكترونية.

✓ التجارة الإلكترونية عبر جهاز الهاتف النقال Mobile Commerce، يعد هذا النوع من التجارة الإلكترونية من أحدث الأنواع، حيث يتم بواسطته استخدام أجهزة هاتف نقال رقمية مصممة بشكل يمكنها من الإتصال بشبكة الإنترنت من خلال مزود الخدمة والوصول لأي من المتاجر الإلكترونية والاطلاع على السلع المعروضة وإجراء عملية الشراء.

أهمية التجارة الإلكترونية:

يمكن القول إن التجارة الإلكترونية تعد من أهم التطورات التجارية، ومع إعتماد التجارة الإلكترونية للأشكال التجارية المختلفة كالـ (B2B) و (B2C)، والتي يمكن من خلالها تحقيق أرباح لم يكن من الممكن تحقيقها سابقا بالطرق التقليدية والسبب في ذلك عدة أمور، نستعرضها فيما يلي:

▪ **إنخفاض التكلفة**، كانت عمليات التسويق للسلع والخدمات مكلفة جدا في السابق، حيث أن الإعلان عن السلع كان يتم بواسطة الوسائل التقليدية عبر شاشات التلفاز والجرائد والمنشورات الدعائية، أما الآن فتتم عمليات التسويق بصورة رقمية عبر شبكة الإنترنت وبتكلفة إقتصادية للغاية، حيث تحققت المواءمة بين ثورة

المعلومات والطرق التسويقية الحديثة من خلال توسيع قاعدة عرض السلع والخدمات، وتوفير فرص أفضل لتسويق السلع بتكاليف أقل من التسويق التقليدي نظراً للدخول إلى الأسواق العالمية، بالإضافة لتحقيق سرعة أكبر في إنجاز العقود وإبرامها.

- **التواصل والإستهداف الشخصي،** كانت الشركات سابقاً تفتقد لهذا النوع من الإتصالات التفاعلية، فالتجارة الإلكترونية آلية تواصل ذات فاعلية عالية، من منطلق أنها وسيلة اتصال سهلة ذات اتجاهين بين العملاء والشركة، كما أن التجارة الإلكترونية تمكن الشركات من استهداف فئة معينة من العملاء وذلك بتحديد معلومات العملاء المرغوب إطلاعهم على السلع بشكل مخصص كتحديد الفئة العمرية، والجنس، وطبيعة العمل، والدول، وغيرها من أدوات تخصيص التواصل مع العملاء.

- **تجاوز حدود الدولة،** كانت الشركات تتعامل مع عملاء محليين فقط بالسابق وإن رغبت في الوصول إلى عملاء دوليين كان ولابد أن تتكبد مصاريف كبيرة وغير مضمونة العائد، أما الآن فتستطيع الشركات أن تضمن إطلاع العملاء من كافة أنحاء العالم على سلعها وخدماتها دون أي تكلفة إضافية تذكر، فخلق السوق العالمي المفتوح وتجاوز الأسواق التقليدية جعل العالم سوقاً مشتركة مفتوحة أمام العملاء والسلع أينما كان موقعهما الجغرافي، ويمكننا القول أن التجارة الإلكترونية تحقق إتفاقيات الجات والجاتس من

دون اللجوء إلى مفاوضات بين الأطراف المختلفة باعتبارها تلغي البعد المكاني سواء فيما يتعلق بالسلعة أو العميل.

- **التحرر من القيود،** سابقا كانت الشركات تحتاج إلى تراخيص معينة والخضوع لقوانين عديدة وتكاليف خيالية من أجل إنشاء فروع جديدة أو توكيلات في الدولة الأجنبية حتى تتمكن من عرض السلع والخدمات الخاصة بها، حيث تخضع الشركات لمعايير ومقاييس محلية وسياسات خارجية تعتمد على الدول نفسها وتكلفة دخول أسواق تلك الدول تختلف من دولة إلى أخرى، أما الآن لم يعد أي من تلك الإجراءات ضرورياً فالتجارة الإلكترونية توفر الدخول إلى الأسواق العالمية دون قيود.

- **التواجد المستمر،** كانت الشركات في السابق بحاجة إلى سوق ملموسة ليستطيع العملاء التواصل معها لإتمام عمليات الشراء والتعاقدات، أما الآن ومن منطلق أن التجارة الإلكترونية تحقق التواجد المستمر من خلال شبكة الإنترنت فإنها لا تحتاج إلى سوق ملموسة حيث يستطيع العملاء الحصول على السلع والخدمات بمجرد تحريك الماوس وإختيار الأنسب من خلال المتاجر الإلكترونية على شبكة الإنترنت.

فالتجارة الإلكترونية إتاحت الفرصة أمام المشروعات المتوسطة والصغيرة لدخول الأسواق العالمية، وتحقيق درجة تنافس كبيرة بين الشركات من خلال التركيز على الجودة والتميز بالإنتاج أو الخروج من الأسواق، وتلبية إحتياجات العملاء بسهولة وتجاوز البعد الزمني، كما تمكن التجارة الإلكترونية الشركات من تفهم احتياجات العملاء ورغباتهم، ممّا يسهم في تصميم السلع بما يتناسب معها وتحقيق درجة أعلى من الرضا لدى العملاء، ومن ثم زيادة كفاءة العمل التجاري والخدمي، وذلك كون التجارة الإلكترونية تملك إمكانات تسويقية وبنى تحتية تقنية متطورة وضخمة تساعد في دعم برامج التأهيل الإداري وتنمية الموارد البشرية وتوفير كم هائل من المعلومات يتيح الفرصة أمام المستثمرين لاختيار البديل الأفضل، كما لاننسي أن التجارة الإلكترونية توفر فرص عمل نوعية خاصة بالحاسبات الإلكترونية والبرمجيات وغيرها.

الجدير بالذكر أن أدوات وطرق التجارة التقليدية لن تصمد كثيراً في وجه التجارة الإلكترونية، ولا سيّما فيما يتعلق بقطاع الخدمات الحكومية والمالية والإتصالات والشحن وغيرها، لذلك لا يجوز تجاهل التقنيات الحديثة والتوجه نحو التجارة الإلكترونية، وبالرغم من كل هذه المؤشرات التي تُبشِّر بمستقبل مشرق للتجارة الإلكترونية، إلا أنه من الصعب التنبؤ بما ستحمله إلينا هذه التجارة، ولكن الشيء الوحيد المؤكد بأن التجارة الإلكترونية وجِدَت لتبقى.

*****

الفصل الثاني

مخاطر التجارة الإلكترونية

يشتمل هذا الفصل علي:

- عمليات القرصنة الإلكترونية.
- مخاطر التجارة الإلكترونية.
- صعوبة التعقب للقرصنة الإلكترونية.
- الحلول المقترحة لمخاطر التجارة الإلكترونية.

تتبع مخاطر التجارة الإلكترونية بشكل رئيسي من مخاطر شبكة الإنترنت، فالتقنيات الحديثة برغم كل ما تتيحه من إيجابيات، إلا أنها تحتاج للمزيد من الحلول للقضاء علي المساوئ الملازمة لها، فسلبيات التجارة الإلكترونية تعد خطيرة، وإن لم نستطتع إيجاد الحلول المناسبة لتلك السلبيات والسيطرة عليها ستكون النتائج مخيبة للآمال وقد يتم الإحجام عن هذه التكنولوجيا الحديثة، وبالتالي فقدان الأهمية العظيمة للتجارة الإلكترونية والتي تم تناولها بالفصل الأول من هذا الكتاب. إن مخاطر التجارة الإلكترونية كثيرة ومتعددة وليس من السهل حصرها، فالتجارة الإلكترونية تقنية سريعة التغير والتطور وكل تغير أو تطور يواكبه مخاطر جديدة، ويكمن الخطر الرئيسي في التجارة الإلكترونية في إمكانية اختراق وإنتهاك سياسات الخصوصية والآمان.

عمليات القرصنة الإلكترونية:

يذكر توم ارنولد Tom Arnold والمتخصص بتعقب عمليات الإختراق عبر شبكة الإنترنت، بأن الضرر الأكبر الناتج عن عمليات الإختراق للمتاجر الإلكترونية يقع على الشركات أكثر منه على العملاء، فتعويض خسارة العملاء ممكنة، وخصوصا بأنه وبالغالب يستخدم بطاقات الإئتمان للدفع وتكون خسارته محددة بعملية واحدة، والتي قد يمكن تعقبها، ولكن الخسارة الحقيقية تقع على الشركات حيث تتكبد الشركات الخسائر بفقدان الإيرادات والتي يصعب تعويضها أو حتى تعقب المتلاعبين

بأنظمتهم المحاسبية، وذلك نظرا لتعقيدات العمليات الكثيرة في التجارة الإلكترونية، ويرى توم ارنولد أن مخاطر القرصنة الإلكترونية تكمن ضمن نوعين رئيسين وهما:

☒ **مخاطر قابلة للإكتشاف**، والمقصود هنا وجود خبراء مختصين لدي الشركات يمكن من تعقب عمليات إختراق النظام، والتعامل معها بسد تلك الثغرات، ويمكن تصنيف تلك العمليات فيما يلي:

- الفيروسات الرقمية المعروفة، بوجود نظام حماية مناسب، يمكن نظام الشركات من القضاء علي تلك الفيروسات المعروفة دون الإضرار بالنظام.

- قراصنة الإنترنت الهواة، يعتمد قراصنة الإنترنت في اختراقاتهم لأنظمة الشركات على معلومات ورموز دخول معينة غالباً ما تعتمد علي الحظ، وفي حالة وجود أكثر من مستخدم لنظام الشركة قد يستطيع المخترق تتبع الملفات المؤقتة والحصول من ذاكرة النظام على بعض المعلومات التي يمكن إستغلالها في الدخول للنظام؛ ولهذا فإن كانت الشركة تستخدم آلية تغير تلك الرموز بشكل دوري والحذف التلقائي للملفات المؤقتة بالإضافة لتفريغ الذاكرة، وذلك بواسطة المتخصصين في هذا المجال، فستتمكن من تلك العمليات.

☒ **مخاطر غير قابلة للإكتشاف،** والمقصود هنا وجود عمليات إختراق قد تتم دون سابق دراية بها، إما لحداثتها أو جهل الشركة بها، ويمكن تصنيف تلك العمليات فيما يلي:

- فيروسات غير معروفة، رغم وجود أنظمة حماية من الفيروسات تستخدمها أنظمة الشركات، إلا أنه هنالك فيروسات غير معروفة بعد قد تتمكن من إختراق النظام وإحداث تلف كبير دون الشعور به إلا بعد فوات الأوان، كما حدث في عام ٢٠٠٠ عندما إستطاع أحد المحترفين تكوين فيروس الحب I Love you، والذي تمكن من إيقاع خسائر لم يمكن حصرها في ذلك الوقت، ولقد كان الفيروس يعمل كقنبلة موقوتة، حيث كان يستخدم تواقيت وتواريخ معينة لبدء العمل، وكان الحل الوحيد لتفاديه بعد أن عرفت آلية عمله إغلاق النظام بالكامل في تلك التوقيتات.

- قراصنة الإنترنت المحترفين، وهذه تعد من أكبر المشاكل التي تواجهها الشركات، فقراصنة الإنترنت ليسوا دوما من الهواة، فبعضهم يملك خبرة ومهارة تفوق كثيرا من المتخصصين، تمكنهم وفي كثير من الأحيان من اختراق أنظمة الشركات دون الشعور بهم أو تعقبهم، وقد تتم جريمتهم دون إكتشافها.

مخاطر التجارة الإلكترونية:

تذكر الدراسات التي أجراها معهد المحاسبيين القانونيين الأمريكي كما جاء عبر موقعهم الرسمي علي شبكة الإنترنت، أن الخسائر التي تكبدتها الشركات الأمريكية في عام ١٩٩٩ بسبب عمليات الإستيلاء علي بطاقات الائتمان، قد بلغت أربعمائة مليون دولار ويتوقع أن ترتفع سنوياً إلى مبلغ ستين بليون دولار بحلول عام ٢٠٠٥، ومن هذه الحقيقة يوضح المعهد الحاجة الملحة لإنشاء آلية حماية على الشبكة، منطلقا من مخاطر التجارة الإلكترونية، والتي تتلخص في النقاط التالية:

- **الهجمات المتعمدة Intentional Attacks**، والتي تتم إما بواسطة قراصنة الإنترنت، أو منافسي الشركة لغرض الوصول إلى المعلومات السرية للشركة (كأرقام بطاقات اعتماد العملاء مثلا والمعلومات السرية بالعملاء، وحجم المبيعات، وغيرها من البيانات لايمكن حصرها) وحسب الغاية تكون الوسيلة.

- **خصوصية التعامل The Privacy Debate**، تعتبر التعاملات الإلكترونية التي تتم بين العملاء والشركة ذات طابع معلوماتي هام، من منطلق أنها تحفظ على ذاكرة النظام الرقمية، وهي معلومات قيمة للغاية، وبالتالي إن تمكن أحد من معرفتها أو حتى تتبعها كأرقام بطاقات إئتمان العملاء. ومن هنا سيشعر العملاء بأن

خصوصيتهم قد تم إختراقها وبالتالي فقدان الثقة بالشركة التي تم التعامل معها من منطلق أنها لم تتمكن من حماية خصوصيته.

☒ **فقدان الثقة Loss of Trust**، المقصود هنا فقدان ثقة الشركة بمعلومات عميلها، فمن المتعارف عليه بأن العميل يستخدم ما يسمى التوقيع الرقمي Digital Signature الخاص به لدخول نظام الشركة لإتمام العمليات المرغوب فيها، فكيف هو الحال إذا تمكن الشخص غير الصحيح بالدخول مستخدما توقيع العميل.

☒ **فشل عملية التحويل Transmission Failures**، رغم أن عمليات الشراء الإلكترونية تتم بسرعة كبيرة، إلا أنها عرضة لخطر فشل عملية التحويل، فمن المتعارف عليه أن عملية الشراء عبر المتاجر الإلكترونية تتم بواسطة عدة خطوات، كأن يبدأ العميل بملء النموذج الابتدائي لعملية الشراء، ومن ثم الانتقال لنموذج ملء بيانات الدفع الإلكتروني، وخطوات أخرى قد تكون ضرورية وفقا لسياسات الشركة، وفي كل مرحلة تفتح صفحة جديدة عبر موقع الشركة ولأسباب تقنيـة أو أخرى، قد تفشل إحدى الخطوات، وهنا ستظهر مشكلة جديدة وهي عدم التأكد من إتمام العملية.

☒ **غياب التوثيق Lack of Authentication**، ففي التجارة التقليدية يتم عادة توثيق الصفقة بأوراق ثبوتيه مروسة بشعار الشركة وموقعة من قبل إدارة المبيعات، وبواسطة إتصال شخصي ومباشر بين الشركة والعميل، ولكن في بيئة التجارة الإلكترونية تعد جميع تلك الأمور شبه مفقودة بالكامل، وهذه الحقيقة تزيد من إحتمالية التعامل مع الشخص غير الصحيح.

☒ **سرقة الهوية Theft of Identity**، في غياب التوثيق المناسب كما في التجارة التقليدية يصبح من السهل على المجرمين إنتحال شخصية الغير والقيام بالعمليات دون علمه.

☒ **تزوير الحقائق Window Dressing**، ستكون خدمات بعض شركات ومزودي خدمات الحماية، خدمات تجميليه فقط في غياب آلية معينة تؤكد مصداقيتهم وفاعلية خدماتهم .

☒ **آثار ضغوط الاقتصاد Effects of Economic Pressures**، مع نمو التجارة الإلكترونية المتسارع، أصبح سوقها سوقا تنافسياً، وأصبحت قوة المتنافس الحقيقية تكمن في نجاح آليات الآمان والتوكيدية والموثوقية الخاصة بنظامه المحاسبي، وكل من يستطيع توفير تلك الآليات يكون نصيبه أكبر في هذا السوق التقني العالمي.

صعوبة التعقب للقرصنة الإلكترونية:

يعد النظم الإلكترونية للشركات والمتاجر الإلكترونية بيئة مثالية للإحتيال والتلاعب وإخفاء آثار الجريمة بشكل متقن منقطع النظير، ويعود السبب في ذلك للعوامل التالية:

- **إمكانية الدخول غير المحدد،** فالمتعامل عبر الإنترنت لا يحتاج إلى مكان محدد للتعامل مع شبكة الإنترنت، فأي شخص يمكنه الدخول إلى الشبكة من أي مكان يتوفر به جهاز كمبيوتر وخط إتصال، كمقاهي الإنترنت ومختبرات الجامعات والمدارس.

- **سرعة العمليات،** قد لا يحتاج القراصنة إلى أكثر من بضع دقائق لاختراق موقع معين والتلاعب به ومغادرة الموقع قبل أن يتم إتمام عملية التعقب.

- **تباعد المسافات،** قد يكون المخترق لنظام الشركة يبعد آلاف الكيلومترات وفي بلد آخر، فشبكة الإنترنت صممت بشكل عالمي.

- **عدم وجود قوانين دولية،** فشبكة الإنترنت شبكة عالمية ذات معايير موحدة بالاستخدام فقط، ولو أننا افترضنا اكتشاف أحد

المخترقين بدولة مغايرة لدولة الشركة التي تم اختراقها، فإنه ليس بالضرورة وجود قوانين موحدة للتعامل مع المخترق.

- **عدم وجود دلائل مادية،** لإثبات أي من عمليات القرصنة الإلكترونية، فلإثبات الجريمة لا بد من توفر دلائل وقرائن مادية، ولكن أين هي هذه الدلائل في هذه الشبكة المرئية فقط ؟

- **إمكانية إخفاء وإتلاف السجلات،** في حالة شعور أي مخترق بإمكانية تعقبه يستطيع إتلاف سجلات الدخول للنظام والتي تحتفظ ببيانات المتصل وتاريخ الدخول للنظام، وبذلك لن تتوفر أي بيانات للتعقب.

- **حماية الحسابات البنكية،** هناك الكثير من الحسابات البنكية محمية من إطلاع الغير عليها، وبالتالي يستطيع المخترق إستخدام هذا النوع من الحسابات دون القلق من آلية تعقبه.

- **الخوف من الإبلاغ،** هناك الكثير من الشركات لا تبلغ عن الاختراقات التي تعرضت لها أنظمتها؛ خوفا من فقدان عملائها وتفضل تحمل خسائر كبيرة عوضا عن فقدان الثقة بها، وخير دليل على ذلك عملية الاختراق التي تمت لبنك City Bank في مطلع عام ٢٠٠١ من قبل شخص روسي، أسفرت عن خسائر قدرت بعشرة ملايين دولار وحتي اللحظة ترفض الإقرار بها.

الحلول المقترحة لمخاطر التجارة الإلكترونية:

لقد حاولت عدة جهات إقتراح الكثير من الخطوات لمواجهة مخاطر التجارة الإلكترونية، وقد كان معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي من أولى الجهات التي قدمت اقتراحات قيمة في الإجتماع الذي عقد بفرنسا في الأول من أغسطس لعام ٢٠٠٠، والذي ضم عدة جهات محاسبية مهنية متخصصة بهدف إيجاد حلول لمخاطر التجارة الإلكترونية التي يواجهها العملاء، ويمكن تلخيص هذه المقترحات على النحو التالي:

- ✓ **توخي الحذر بإعطاء المعلومات الشخصية،** وذلك بعدم إعطاء المعلومات الشخصية، إلا للجهات الموثوق بها، ومعرفة أسباب حاجة تلك الجهات لهذه المعلومات، وتتضمن المعلومات الشخصية بشكل أساسي كلا من العنوان البريدي وأرقام الهواتف والبريد الإلكتروني.

- ✓ **إستخدام برامج تصفح آمنه،** من المعروف أن كل برامج التصفح تحتوي على آليات معينة تحفظ في ذاكرة الحاسب جميع المعلومات التي تم تداولها في الشبكة من خلاله، وفي كثير من الأحيان يستطيع المخترق وعبر الإنترنت الدخول لذاكرة هذه البرامج والحصول على جميع المعلومات الخاصة بالمستخدم

ودون أن يستشعر بذلك؛ ولهذا ينصح بإستخدام برامج خاصة تتمتع بحماية عالية لمنع المخترق من الدخول إلى ذاكرته.

- ✓ **التأكد من إسم النطاق،** يجب التأكد بأن الموقع الخاص بالشركة علي شبكة الإنترنت هو الموقع المقصود، وذلك بالاطلاع على إسم النطاق، وإسم النطاق يمثل عنوان الموقع Domain Name والظاهر بمتصفح الإنترنت URL.

- ✓ **إستخدام بطاقات الدفع المضمونة،** يفضل إستخدام بطاقات دفع مضمونة أو محمية، والمقصود بذلك أن يتم التعامل مع مصدري بطاقات الدفع عبر الإنترنت والذين يتمتعون بسياسات خاصة تحمي الشخص المتعامل من مسؤولية الاستخدام غير المرخص لبطاقته من قبل الغير Charge Back.

- ✓ **الحذر من البرمجيات غير الموثوقة،** من المعروف أن مستخدم الإنترنت وعبر تصفحه لشبكة الإنترنت ضمن مواقع متعددة يستطيع تحميل العديد من البرامج المجانية، فيجب توخي الحذر الشديد عند تحميل تلك البرامج وخصوصا من المواقع المشكوك بأمرها، لأنها قد تكون مبرمجة بآلية معينه، تقوم على تجميع كل الأمور الخاصة بك والموجودة على جهازك وترحيلها للجهة المنشئة للبرنامج وذلك دون شعورك بذلك.

- ✓ **تأمين كلمات المرور**، ويشمل هذا تأمين كافة كلمات المرور بكل أشكالها وأنواعها، وخصوصا كلمات المرور الخاصة بتسجيل الدخول علي الشبكة عبر مزود الخدمة. كما ينصح كذلك عند إختيار كلمات المرور السرية الإبتعاد عن الأمور التقليدية، كإستخدم الأسماء أو أرقام الهواتف، ويفضل أن تكون كلمات المرور معقدة نوعا ما وتتضمن مجموعة من الأرقام والأحرف والرموز، فكلما كانت كلمة المرور معقدة كلما صعب تخمينها. فمن المعروف أن قراصنة الإنترنت إستطاعوا وبشكل مذهل إنشاء برامج تقنية، والتي تعمل بنظام الاحتمالات لحل شفرة كلمات المرور وبسرعة خيالية، ولكنها قد تعجز عن ذلك حال كان التكوين معقداً ومتضمناً لرموز وأرقام وأحرف.

- ✓ **النسخ الإحتياطي**، يعد النسخ الإحتياطي من الأمور المهمة والتي تساهم في اكتشاف السرقات وتفادي استمرارها. والمقصود بأن تحتفظ دوما بنسخة من العمليات، وكذلك بالاستمرار بعمل تسويات الشراء مع مصدر بطاقة الإئتمان. وذلك من خلال الاحتفاظ بنسخة من طلب الشراء ورقم الطلبية، وهذا سيساعد على الإتصال بالشركة لحل إشكاليات عدة، كموعد التسليم ومطابقة الطلبيات، بالإضافة إلي الاستمرار بتسوية حسابات الدفع، ويفضل أن تكون مطابقة الحسابات ذات طابع زمني

قصير، وذلك لاكتشاف الاختراقات بوقت سريع وإيقاف آلية الدفع عند الضرورة؛ لتجنب المزيد من المخاطر والخسائر.

- ✓ **مراقبة ملفات الكوكيز**، والكوكيز Cookies هي رموز رقمية يحتفظ بها المتصفح لتوفير الدخول للمواقع دون إعادة إدخال إسم المستخدم وكلمة المرور وذلك بصورة تلقائية، وفي الغالب يستطيع قراصنة الإنترنت تتبع هذه المحددات Cookies على أجهزة العملاء عندما تكون على الشبكة، ولذلك يفضل برمجة المتصفح بالشكل المناسب للتعامل مع تلك البيانات.

- ✓ **إستخدم المواقع المرخصة**، تلك المواقع التي تم تقييمها وتأهيلها من قبل طرف ثالث مؤهل بأمور الحماية مثل Web Trust.

من الملاحظ أن أمور الحماية السابق ذكرها والتي ينصح باتباعها من قبل معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي، هي أمور حماية خاصة بالعملاء، والسبب بذلك أن الشركات تستطيع توفير آليات حماية عديدة والتي قد تكون باهظة الثمن، ولكن العميل لا يستطيع ذلك. وبالطبع يعتبر العملاء حجر الأساس في التعامل الإلكتروني، وفي حالة فقدان الثقة لهذا النوع من التعامل ستكون التجارة الإلكترونية عديمة الجدوى، فتوفير الخدمات والنصائح المجانية للمستهلك ستشجعه على التعامل بالتجارة الإلكترونية، وبالتالي تأمين إيرادات أكبر للشركات.

وبعد أن تنبهت المعاهد المحاسبية المهنية لأهمية التجارة الإلكترونية، قامت بالحث على إيجاد آليات ومعايير محاسبية خاصة لحماية التعاملات عبر الإنترنت، فوجود هذه الآليات والمعايير تمكن الشركات بشكل أو بآخر من كسب ثقة العملاء للتعامل بالتجارة الإلكترونية، ونستطيع القول بأن الثقة التي ولدتها الجهات المحاسبية المهنية المتخصصة بالتجارة الإلكترونية جعلت إيرادات الشركات ترتفع بشكل خيالي عبر التعامل من خلال التجارة الإلكترونية، فلقد أصبحت التجارة الإلكترونية ورغم مخاطرها العديدة، سوق العصر، علما بأن التعاملات الخاصة بالتجارة الإلكترونية تختلف كليا بل جذريا عن التجارة التقليدية، وهذا ماسيتم إستعراضه خلال بالفصول التالية من الكتاب.

*****

الفصل الثالث

الفكر المحاسبي في ظل التجارة الإلكترونية

يشتمل هذا الفصل علي:

- نظم المعلومات المحاسبية.
- المحاسب والمراجع في ظل التجارة الإلكترونية.
- معالجة البيانات في ظل التجارة الإلكترونية.
- الملائمة والتوثيق المحاسبي.

تمثل نظم المعلومات المحاسبية (AIS) أحد النظم الرئيسية في الشركات، وتتكون من عدة نظم فرعية تعمل مع بعضها البعض بصورة مترابطة ومتناسقة ومتبادلة، بهدف توفير المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية، المالية منها وغير المالية، وتوفير هذه المعلومات لجميع الجهات داخل أو خارج الهيكل الإداري، لتحقيق أهداف الشركات الإستراتيجية.

وبما ان توجه العديد من الشركات نحو إستخدام التجارة الإلكترونية أخذ يزداد شيئاً فشيئاً؛ حيث أصبحت التجارة الإلكترونية تمثل أحد التغيرات والتطورات التي تحقق للشركات الفائدة التي يمكن أن تساعدها نحو تحقيق أهدافها، وبما أن نظم المعلومات المحاسبية تؤثر وتتأثر بالبيئة التي تعمل داخل نطاقها، كما أنها تمثل النظام الرسمي للمعلومات في أي شركة وبالتالي يقع على عاتق نظم المعلومات المحاسبية أن توفر المعلومات المختلفة للعديد من الجهات التي لها علاقة بالشركات المعنية، فإن الأمر يتطلب من نظم المعلومات المحاسبية في الشركات التي تعمل في ظل التجارة الإلكترونية أن تأخذ في الأعتبار كل التغيرات والتطورات التي تحدث في المجالات المتعددة المحيطة ببيئتها وخاصة ما يتعلق بالتطورات المستجدة في مجال إستخدام تقنيات المعلومات والإتصالات الحديثة والتي تمثل البنية التحتية للتجارة الإلكترونية.

ويمكن القول أن علاقة التجارة الإلكترونية بعمل نظم المعلومات المحاسبية سوف يتطلب من نظم المعلومات المحاسبية أن تأخذ بالمستجدات التي

سوف تفرزها متطلبات العمل في ظل التجارة الإلكترونية، خاصة فيما يتعلق بضرورة إستخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة في العمل المحاسبي وكذلك إعادة تصميم النظام بما يتلاءم مع عملية التشغيل الألكتروني للبيانات وما يتبعه من تأثيرات أخرى سواء على مكونات أو مقومات الفكر المحاسبي والتي سوف نتناولها في هذا الفصل.

المحاسب والمراجع في ظل التجارة الإلكترونية:

إختلف دور كل من المحاسب، وكذلك مراجع الحسابات في ظل نظم المعلومات المحاسبية، حيث اختصر عمل الحاسب الكثير من الجهد البشري، وجعله في الكثير من الأحيان أكثر دقة. إلا أنه ومن ناحية أخرى جعل هذا الدور أكثر تعقيداً، ويتطلب سواء من المحاسب أو مراجع الحسابات مهارات في إستخدام الحاسب وصيانة الملفات وتحديثها وإجراء النسخ الاحتياطي... وما شابه، فلم يعد يقتصر دور المحاسب على تحليل وتسجيل وترحيل وتبويب وتصنيف العمليات الاقتصادية في المشروع لبيان نتيجة الأعمال والمركز المالي، وإنما تطور ليتناول تحليل المعلومات وإتخاذ القرارات الإدارية. كما أوجب على المراجع فهم ومراعاة مميزات بيئة أنظمة المعلومات المحاسبية بسبب تأثيرها على تصميم النظام المحاسبي والضوابط الداخلية ذات العلاقة، واختيار الضوابط الداخلية التي ينوي الاعتماد عليها، وفهم طبيعة وتوقيت ومدى إجراءاته.

معالجة البيانات في ظل التجارة الإلكترونية:

عند البدء بإستخدام النظم الإلكترونية في معالجة البيانات المحاسبية، لم يكن المحاسبون على دراية كافية بعمليات التجارة الإلكترونية، فكان المراجع يبدأ بتدقيق المستندات الأصلية للتحقق من دقتها، وما إذا كانت مستندات حقيقية، ثم يتحقق في خطوة إعداد المدخلات من صحة إعداد البيانات بالشكل الملائم، إدخال البيانات في الحاسب. بعدها ينتقل المراجع إلى الجانب الآخر من جهاز الحاسب للحصول على المخرجات، ومطابقتها مع نتائج العمليات الحسابية اليدوية لنفس المدخلات كاختبار لصحة معالجة البيانات الكترونياً.

وتقتصر المراجعة بإستخدام الحاسب على مراجعة المدخلات والمخرجات ومراجعة المعلومات المحاسبية الإلكترونية، كما سنتناولها فيما يلي:

أولاً – الرقابة على المدخلات

أ- مراقبة البيانات:

١) الرقابة بالتغذية المرتدة أو مايسمى بـ " نموذج الاعتماد ".
٢) استخدام " المستندات المرتدة ".
٣) استخدام وسائل الإتصال التقليدية كالـ " الهاتف، الفاكس، البريد الالكتروني ".
٤) المراقبة المزدوجة للبيانات من خلال التدقيق المكثف.

ب- تسجيل البيانات:
١) استخدام النماذج المعدة مسبقاً كـ " نموذج استلام السلع ".
٢) التوقيع الإشرافي " الرقابة الإشرافية ".
ج- إعداد البيانات لمعالجتها بإستخدام الحاسب " المستندات الأصلية ".
د- فحص حقول بيانات المدخلات وهي إختبارات تعتمد علي العمليات الحسابية والمنطقية.

ثانياً – الرقابة على معالجة البيانات

لا يمكن رؤية البيانات فور إدخالها من أجهزة الحاسب، إلا أنه يمكن إخضاعها لأساليب رقابية جيدة، تتمثل فيما يلي:

١- الرقابة على عمليات معالجة البيانات، وتشمل:

أ- المجاميع الرقابية:
i. المجاميع الرقابية المالية: وهي مجموع مبالغ الدفعات النقدية، مجموع إجمالي المبيعات الآجلة، إجمالي المدفوعات النقدية للدائنين، إجمالي الرواتب...
ii. مجاميع رقابية أخرى: مجموع أرقام الشيكات الصادرة، مجموع أرقام فواتير المبيعات، عدد السجلات...

ب- استخدام برمجيات ضمنية للمراجعة والرقابة بإستخدام الحاسب للتحقق من عدم وجود فراغات وتتابع أرقام الحسابات.

٢- الرقابة الوقائية، وتشمل:

أ- التحقق من برامج الصيانة.
ب- التحقق من العمليات الحسابية المزدوجة " أداء نفس العملية الحسابية أكثر من مرة "، وإجراء المطابقة.
ج- وجود برامجيات رقابية للإحتفاظ بالسجلات بشكل آمن.

ثالثاً – الرقابة على المخرجات

وتتمثل في:

١- أساليب الرقابة على حفظ البيانات " النسخ الاحتياطي ":

غالباً ما تتم هذه العملية باستخدام وسائل رقابية بإستخدام الحاسب، بهدف التأكد من نقل ونسخ كافة مقاطع حقول البيانات ووسائل التخزين المختلفة، وكذلك يتم تسجيل المجاميع الرقابية للمخرجات كوسيلة رقابية هامة مثل تسجيل أرصدة حسابات الدائنين، العملاء، أو عدد السجلات المنطقية والمالية المسجلة.

٢- أساليب الرقابة على المخرجات المطبوعة، ومن أهمها:

أ- الرقابة على نماذج المخرجات المطبوعة والمسلسلة مسبقاً بواسطة الحاسب مثل " الشيكات، التقارير، أوامر القبض، أوامر الدفع ... ".

ب- إستخدام نموذج التوزيع المعتمد بالرقابة على وسائل توزيع المخرجات المطبوعة مثل " جداول الرواتب، أسماء العاملين، أسماء العملاء وأرصدتهم ... ".

الملائمة والتوثيق المحاسبي

الملاءمة، وتعني وجود إرتباط منطقي بين المعلومات وبين البدائل المتوفرة، بمعني أخر قدرة المعلومات على إحداث تغيير في إتخاذ القرار، فالمعلومات المحاسبية الملائمة تمكن مستخدميها من:

- تكوين توقعات عن النتائج التي سوف تترتب على الأحداث الماضية أو الحاضرة أو المستقبلية..
- تعزيز التوقعات الحالية أو إحداث تغيير في هذه التوقعات. وهذا يعني أن المعلومات الملائمة تؤدي إلى تغيير درجة التأكد بالنسبة للقرار.

- تحسين قدرة متخذ القرار على التنبؤ بالنتائج المتوقعة في المستقبل وتعزيز أو تصحيح التوقعات السابقة والحالية.
- تقييم نتائج القرارات التي بنيت على هذه القرارات.

إذ إن عملية اتخاذ القرار دائماً محددة بفترة زمنية معينة، لذلك فإن المعلومات الملائمة هي تلك التي تتوفر في الوقت المناسب حتى لو كان ذلك على حساب الدقة في عملية القياس أو مدى التأكد من صحة المقاييس الناتجة، ونستنتج من ذلك أن مفهوم أو خاصية الملاءمة تتكون من عدة عناصر رئيسية تتمثل فيما يلي:

✓ التوقيت الملائم، وصول المعلومات المعالجة إلى مستخدميها في الوقت المناسب، إذ إنه كلما زادت سرعة توصيل المعلومـــات المحاسبية إلى مستخدميها كان الاحتمال كبيرا في التأثير على قراراتهم المتنوعة. وكلما زاد التأخير في توصيل المعلومات كلما كانت المعلومات لا تعتبر ملائمة، ويمكن التضحية بشيء من الدقة لصالح التوقيت المناسب لأن عملية إتخاذ القرار تكون دائما محددة بفترة معينة؛ لذلك فإن المعلومات الملائمة هي تلك التي تتوفر في الوقت المناسب، ولو كان ذلك على حساب الثقة في عملية القياس، أو مدى التأكد من صحة المعلومات الناتجة.

- ✓ القدرة على التنبؤ، إحتواء المعلومات على قدرة تنبؤية وبالتالي تمكين مستخدمي المعلومات من إستشراف أو تقدير المستقبل وتكوين صورة احتمالية تقديرية. فالمعلومة الجيدة هي التي تمكن المستخدم من تكوين التوقعات عن النتائج المستقبلية وتحسين إمكاناته وقدراته.

- ✓ القدرة على إعادة التقييم، إحتواء المعلومات على خاصية تمكن مستخدمها من التقييم الارتدادي أو التغذية العكسية أو المرتدة من خلال المعلومات التي تنتجها نظم المعلومات والتي تساهم في تحسين وتطوير نوعية مخرجات النظام وقدرته على التكيف في الظروف البيئية المتغيرة باستمرار كبيئة التجارة الإلكترونية. لذا يمكن القول إن المعلومات الملائمة هي التي تمكن الشركات من تعزيز التوقعات الحالية أو إحداث تغيير فيها وتقييم نتائج القرارات السابقة.

فنقطة البدء باتخاذ القرار هي مدى صحة وملاءمة المعلومات التي توفرت، فإضافة إلى إهتمام الشركات لمعرفة درجة نجاح التجارة الإلكترونية، فإنها تهتم كذلك وتركز على الجانب المحاسبي والتوثيقي. أما المستثمر فإنه يهتم بالأرباح المحققة من قبل الشركة حاليا ومستقبلاً فقط، فتعدد مستخدمي التقارير المالية وإختلاف أهدافهم يجعل الفكر المحاسبي في ظل التجارة الإلكترونية، والمتضمن إنتاج وتأمين معلومات ملائمة ليس بالأمر اليسير.

التوثيق المحاسبي، يتعلق التوثيق بأمانة المعلومات وإمكانية الاعتماد عليها. فالمعلومات المحاسبية المدققة يعول عليها أكثر من المعلومات المحاسبية غير المدققة حتى وإن كانت الأخيرة متطابقة شكلاً ومضمونا مع المعلومات المحاسبية المدققة، إن درجة الوثوق بالمعلومات المحاسبية تعد انعكاسا واضحا للأدلة الموضوعية أو طرق وأسس القياس السليمة التي بنيت عليها تلك المعلومات، ولكي تتصف المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الإلكترونية بالموثوقية ينبغي إرساء أسس محاسبية ثابتة فيما يتعلق بالمبادئ والأعراف المحاسبية التي تحكم العمل المحاسبي، وكذلك تطوير أسس قياس موحدة ومقبولة وعملية، وللإعتماد على المعلومات والوثوق بها يستلزم ذلك توافر الخصائص التالية:

- التطابق، وجود درجة عالية من التطابق بين المعلومات والأحداث، فالعبرة هنا بصدق تمثيل الظواهر والأحداث وليس الشكل. ولكي تكون المعلومات معبرا عنها بصدق ينبغي مراعاة تجنب نوعين من أنواع التحيز وهما؛ التحيز في عملية القياس سواء كانت النتائج موضوعية أم لا، والتحيز القائم بعملية القياس سواء كان التحيز مقصود أو غير مقصود. إن التحرر من التحيز بنوعيه يتطلب أن تكون المعلومات على أكبر قدر ممكن من الاكتمال. أي التأكد من كافة الأحداث الهامة عند إعداد التقارير المالية من ناحية، والإفصاح عن المعلومات من ناحية أخري.

- التحقق، إمكانية التحقق والتثبت من المعلومات وتعني في المفهوم المحاسبي توفر شرط الموضوعية في أي قياس علمي. وهذه الخاصية تعني أن النتائج التي يتوصل إليها شخص معين باستخدام أساليب معينة للقياس والإفصاح يستطيع أن يتوصل إليها آخر باستخدام نفس الأساليب. أما إمكانية التحقق من المعلومات فهي خاصية تحقق لنا تجنب ذلك النوع من التحيز المتعلق بشخصية القائم بالعملية، أي ينبغي التفرقة بين القدرة على التحقق من المقاييس ذاتها وبين القدرة على التحقق من صحة التطبيق لطريقة القياس.

- حيادية المعلومات، تقديم حقائق صادقة دون حذف، أو إنتقاء للمعلومات لمصلحة فئة أو قرار معين، وتعتبر الحيادية ذات أهمية على مستوى الأجهزة المسؤولة عن وضع السياسة المحاسبية من جهه، ومستوى المسؤولين عن إعداد التقارير المالية من جهه أخري. ويقصد بحيادية المعلومات تجنب النوع المقصود من التحيز الذي قد يمارسه القائم بإعداد وعرض المعلومات المحاسبية؛ بهدف التوصل إلى نتائج مسبقة، أو بهدف التأثير على سلوك مستخدم هذه المعلومات في اتجاه معين. إذ أن المعلومات المتحيزة لا يمكن إعتبارها معلومات أمينة، ولا يمكن الوثوق بها أو الاعتماد عليها كأساس لعملية اتخاذ القرارات.

*****

الفصل الرابع

التجارة الإلكترونية والإجراءات المحاسبية

يشتمل هذا الفصل علي:

- علاقة التجارة الإلكترونية بعلم المحاسبة.
- الإختلاف بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية.
- التغيرات التي احدثتها التجارة الإلكترونية في بيئة الأعمال.
- مدى كفاءة الإجراءات المحاسبية في ظل التجارة الإلكترونية.

لقد أحدثت التجارة الإلكترونية تغيرات كبيرة في عالم التجارة العالمي وفي آلية العمليات التجارية مما جعل من الضروري أن يلم كل من المحاسب والمراجع بتلك التغيرات وأثرها على مهنتيها وعلى الأعمال التي يقومون عليها وعلى ظروف البيئة القانونية المتعلقة بالمهنة، فمن منطلق أن عملية البيع التي تتم من خلال موقع الشركة مرتبطة بشكل وثيق ومباشر بنظام المحاسبة الموثق، وقد اصبح حتميا على المحاسب والمراجع الإلمام بهذا العلم الجديد. فإن النظام المحاسبي بما يزوده من معلومات محاسبية لمتخذي القرار داخل الشركات قد يصبح عديم الجدوى في حالة عدم توفر الدقة والثقة في تلك المعلومات، وحيث أن نظام التجارة الإلكترونية المرتبط بشبكة الإنترنت مربوط بشكل مباشر بنظام التوثيق المحاسبى داخل الشركات فإنه في حالة حدوث أي خلل أو اختراق لهذا النظام من خلال شبكة الإنترنت فسيؤثر مباشرة علي مخرجات النظام المحاسبي حيث ستكون المعلومات المحاسبية الناتجة غير دقيقة، وبالتالي سيؤدي لشعور المساهمين والعملاء بعدم المصداقية.

فإن أردنا أن تكون معلومات النظام المحاسبي صحيحة وموثوقة فيجب التأكد من سلامة آلية التجارة الإلكترونية ومواقع الشركة في شبكة الإنترنت، وهنا نشعر بأننا نتحدث عن أمور مختصة بالشبكات وتقنية الحاسبات بينما هي عبارة عن إجراءات رقابية محاسبية ذات طابع تكنولوجي يتماشي مع التغيرات العالمية والتي لابد لعلم المحاسبة والمراجعة من مواكباتها، وتتمثل هذه الإجراءات فيما يلي:

- توفير الحماية للنظام المحاسبي عبر إقتراح مجموعة من الإجراءات التى تمنع إختراق النظام علي الشبكة.

- تأمين المعلومات المحاسبية عبر توفير خدمات نوعية للنظام المحاسبي مثل النسخ الإحتياطي والإسترداد لسجلات النظام، كما أقترحت عبر معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي.

- توثيق المعلومات المحاسبية بإجراءات تحوز ثقة المساهمين ومتخذي القرار.

لقد اهتمت العديد من الهيئات المحاسبية العالمية بالتجارة الإلكترونية وآلية السيطرة على العمليات المحاسبية التي تتم بواسطتها ومنها:

✓ معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي AICPA والذي اقر خمسة مبادئ مراجعة تصلح للشركات التي تتعامل مع التجارة الإلكترونية في مشروعه المشترك مع معهد المحاسبين القانونيين الكندي CICA.

✓ معهد المراجعة الداخلي الأمريكي IIA حيث أنشأ مجلة دورية باسم مجلة مراجعة تكنولوجيا المعلومات، وأخذ يؤهل منتسبيه من محاسبين ومراجعين بآليات مراجعة نظام التوثيق المحاسبي بالشركات التي تتعامل بالتجارة الإلكترونية.

ومن الملاحظ بعد أن تنبهت تلك المعاهد لأهمية التجارة الإلكترونية، قامت بالحث على إيجاد آليات ومعايير محاسبية خاصة لتوثيق وحماية التعاملات عبر الإنترنت بواسطة التجارة الإلكترونية، حيث أن وجود هذه الآليات والمعايير ستكون بمثابة حلقة الوصل في تحول الشركات من التجارة التلقيدية إلي التجارة الإلكترونية، وهنا يجب أن نوضح الإختلاف بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية.

الإختلاف بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية:

ببساطة التجارة الإلكترونية هي إجراء أي من أعمال التجارة علي الإنترنت، فجميع أنواع التجارة التقليدية المتعارف عليها متواجدة علي شبكة الإنترنت، ويعد الإختلاف بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية من وجهة النظر المحاسبية في عمليات البيع والشراء، فالإجراءات المتبعة في كل من البيئتين مختلفة نسبياً.

ويمكن حصر الإختلاف الرئيسي في أن بيئة التجارة التقليدية ذات طابع توثيقي بينما العكس في بيئة التجارة الإلكترونية، وفيما يلي سنتعرف علي الإختلافات بشكل أعمق بتسليط الضوء علي دورة البيع في كل من البيئتين التقليدية والإلكترونية:

١. الطلب: تتم عملية الطلب في بيئة التجارة التقليدية عبر التواصل المباشر أو بالطلب الموثق، بينما تتم عملية الطلب في بيئة التجارة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت سواء بالبريد الإلكتروني أو بمتصفح الإنترنت.

٢. تأكيد الطلب: تتم عملية تأكيد الطلب في بيئة التجارة التقليدية من خلال مستند أو رسالة مطبوعة، بينما تتم عبر رسالة إلكترونية في بيئة التجارة الإلكترونية.

٣. التأكد من توافر السلع: تتم عملية التأكد من توافر السلع بالمخازن في بيئة التجارة التقليدية بالبحث في السجلات المطبوعة، بينما في التجارة الإلكترونية تتم بالبحث في قواعد البيانات.

٤. إصدار الفاتورة: تكون الفاتورة بشكل مستند مطبوع في بيئة التجارة الإلكترونية، بينما في شكل إلكتروني ببيئة التجارة الإلكترونية.

٥. الدفع أو السداد: تتم عملية الدفع في بيئة التجارة الداخلية عبر الدفع المباشر أو التحويلات والشيكات البنكية، بينما تتم عمليات الدفع في بيئة التجارة الإلكترونية عبر البنوك الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

فأن التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية لا يختلفان في العناصر المتعلقة بشراء أو بيع السلع والخدمات، ولكن يختلفان في كيفية توثيق تلك العناصر، فغياب التوثيق في بيئة التجارة الإلكترونية له أثر مباشر على طبيعة العمليات والإجراءات المحاسبية، ويساهم بمشكلة جديدة متعلقة بالإجراءات المحاسبية في بيئة التجارة الإلكترونية.

التغيرات التي أحدثتها التجارة الإلكترونية في بيئة الأعمال:

لقد أحدثت التجارة الإلكترونية تغيرات جوهرية في بيئة الأعمال التي يعمل بها كل من المحاسب والمدقق، ويمكن تلخيص هذه التغيرات بالشكل التالي:

١- هيكلية الشركة Organization Structure، لقد أحدثت التجارة الإلكترونية تغيرا جذريا على هيكلية الشركة، وجعلتها ذات طابع تكنولوجي بالكامل، فمن المعروف بأن عمليات الشركة كانت تتم بشكل تقليدي في السابق، وعامل الوقت لم يكن ملحا كما هو الآن، فعمليات الشراء تتم بلحظات، ولمواكبة هذا التطور لا بد أن تحوي هيكلية الشركة الموارد البشرية والآليات اللازمة، حيث أن هذه التكنولوجيا الحديثة أحدثت تغيرات على كل من العناصر التالية:

- طبيعة ونوعية ممارسة المحاسب والمراجع.
- التقنيات اللازمة للمحاسب والمراجع.
- المهارات والمعلومات الضرورية التي يجب أن يحيط بها كل من المحاسب والمراجع.

٢- موقع الأعمال Location of the Business، تعد هذه النقطة من أهم وأخطر التغيرات التي حدثت في ظل التجارة الإلكترونية، فسابقا وبالنظام التقليدي كانت الأعمال تتداول في أماكن وأسواق محددة، وفي حالة حدوث أي خطأ أو ورووود أي مشكلة كان من السهل الإحاطة بها وتداركها، أما الآن وبواسطة التكنولوجيا العالية يستطيع أي شخص من أي مكان إتمام الجزء الأكبر من الصفقة بضغطة سريعة على لوحة مفاتيح جهاز الكمبيوتر، وفي كثير من الأحيان تكون عملية تعقب العملية والشخص أشبه بالمستحيلة، وخصوصا إن لم تكتشف المشكلة أو التلاعب في لحظة انتهاء العملية، ومن الأمور التي تعاني منها الشركات المتعاملة بالتجارة الإلكترونية الاختراقات التي لا يتم اكتشافها إلا بعد فوات الأوان.

٣- قنوات التوزيع Distribution Channels، ففي السابق كانت قنوات توزيع سلعة الشركة (بيعه) محددة ومعروفة بشكل واضح وغير معقدة، مما يمكن الشركة من تحديد

مصدر العملية والتعامل معها بناءً على ذلك . ولكن وفي ظل التجارة الإلكترونية وتعدد أنواعها أصبحت قنوات التوزيع عديدة ومتشابكة ومعقدة، وفي حالة حدوث أي خطأ، قد ينقضي وقت كبير قبل إمكانية تحديد قناة التوزيع التي حصل فيها الخطأ.

٤- تعدد أشكال وسائط البيع Forms & Means of Sales، وهذه تختلف نوعا ما عن قنوات التوزيع، والمقصود هنا بأنه في السابق كانت وسائط البيع عبارة عن أشخاص مؤهلين لذلك، ولكن الآن وبظل التجارة الإلكترونية أصبحت وسائط البيع عبارة عن برامج محوسبة وبأشكال متعددة، منها الصوتية والمرئية وأنظمة كثيرة تقوم بعمليات البيع المبنية على برمجيات تم إعدادها مسبقا، والمشكلة تكمن بأن جميع هذه البرمجيات لا تملك الحس والذكاء البشري وقد يستطيع الغير التلاعب بها.

٥- العلاقة مع الشركاء والعملاء P&C Relationship، وهذه تعد من النقاط المهمة جدا، ففي الأسلوب التقليدي كانت العلاقة مع الشركاء والعملاء علاقة مباشرة، ولكن الآن أصبحت العلاقة علاقة ذات طابع تكنولوجي رقمي، وفي أغلب الأحيان العلاقة الشخصية معدومة، وبالتالي أصبح التعامل أشبه بشكل

ذي طابع وهمي رغم أنه حقيقة واقعة ولكن هذه الحقيقة قد يتم التلاعب بها بشكل لا يمكن تصوره .

٦- الاعتراف بالإيراد Revenue Recognition، قد تعد هذه من أكثر المشاكل التي تؤرق المحاسب، ويعتقد الباحثان بأن نظرية المحاسبة لم تأخذ بالحسبان آلية الاعتراف بالإيراد في ظل هذه الظروف التكنولوجية العالية . ففي السابق كان الاعتراف بالإيراد يتم وفقا لشروط محددة، فتحقق الإيراد يمكن الجزم به في كثير من الأحيان، وكانت نقطة البيع مرتكزا لا يمكن تجاوزه إلا في بعض الحالات المحددة، ولكن الآن وفي ظل غياب الأمان وإمكانية اختراق الشركة من قبل الغير جعل عملية تحقق الإيراد عملية مشكوك فيها، فليس من السهولة البت بهذا الموضوع، فإن استطعنا توفير الأمان للعمليات الإلكترونية واستطاع المحاسب المختص تأكيد فاعلية الأمان، يمكن بعدها التحقق من الإيراد، وهذا يقود بالتالي إلى إقتراح شروط جديدة في الفصول التالية، لا بد من توافرها للاعتراف بالإيراد (الإلكتروني)، إضافة للشروط المتعارف عليها والاقتراح هو ضرورة توفر كل من :

١ الأمان في العمليات.
٢ توكيد آلية الأمان.

٧- آلية التسديد Payment Processes، في ظل التجارة الإلكترونية ظهرت آلية تسديد جديدة لم تكن موجودة سابقا، وهي التسديد عبر شبكة الإنترنت . قد يظن البعض أن هذه

الآلية لا تختلف كثيرا عن آلية التسديد عبر شبكات البنوك الإلكترونية، ولكنها تختلف اختلافا جذريا، فالبنوك تستخدم شبكات خاصة بها عبر نظم الإتصالات وهي شبكات محمية وغير متاحة للجمهور، ولكن التسديد عبر شبكة الإنترنت محفوف بمخاطر كبيرة وعديدة وخصوصا عندما يتمكن قراصنة الإنترنت من استخدام حسابات الغير بتسديد عميلاتهم، وفي هذه الحالة يصبح من المستحيل إلغاء العملية، ويكون الخاسر الأول والأخير كل من الشركة الشركة والشخص الذي تم اختراق حسابه من غير علمه .

فلقد تعدى الأمر ضياع بطاقة اعتماد يمكن التعميم عليها وإيقافها، إلى استخدام بطاقة اعتماد وحساب شخص بشكل لا يمكنه الشعور به إلا بعد فوات الأوان .

٨- احتساب ودفع الضرائب Tax Accounting، ونعود مرة أخرى لمشكلة الاعتراف بالدخل، فضريبة المبيعات أصبحت مشكلة تؤرق الشركات وخصوصاً في ظل غياب الأمان على العمليات الإلكترونية، فلقد أصبح من الصعب على الشركة إثبات التلاعب بدخلها حيث أن أغلب الشركات لا تفصح عن وجود تلاعب خوفا من فقدان عملاءها، وبالتالي، قد تتحمل تكاليف إضافية، وعلى رأسها الضرائب المفروضة على مبيعات قد تكون غير موجودة أصلا.

فلكي يواكب كل من المحاسب والمدقق التغيرات الجوهرية في بيئة الأعمال الجديدة في ظل التجارة الإلكترونية، أصبح لزاما عليهما الإلمام بالمعلومات والتقنيات الضرورية المصاحبة لهذا التقدم التكنولوجي الضخم، ولكي يتمكنا من تقييم جميع تعاملات التجارة الإلكترونية والسيطرة عليها، أصبح لزاما عليهما الإلمام بالمفاهيم الحديثة المترابطة معها، والتي يمكن تلخيصها بالأتي:

١- التواقيع الإلكترونية الرقمية Digital/Electronic Signatures
٢- اتفاقيات تبادل البيانات Data Exchange Protocols
٣- عمليات الإلكترونية آمنة Secure Electronic Transactions
٤- الترخيص الإلكتروني Electronic Licensing
٥- البنية التحتية لمفاهيم الخصوصية والعمومية Public & Private Key Infrastructures
٦- رموز العمليات Token Transactions
٧- البطاقات الذكية Smart Cards
٨- النقد الإلكتروني Electronic Cash
٩- نقطة البيع Point of Sale

ويرى البعض أن من أهم التغيرات التي أحدثتها التجارة الإلكترونية، ظهور نوع جديد من الاقتصاد الذي تم تسميته (بالاقتصاد الرمزي) إلى جوار الاقتصاد العيني واقتصاد الخدمات .

مدي كفاءة الإجراءات المحاسبية في ظل التجارة الإلكترونية:

في أواخر عام ١٩٩٧ تنبهت هيئات المحاسبة والمراجعة المختصة لأهمية التجارة الإلكترونية، وأصبح للتجارة الإلكترونية يداً في تطوير الإجراءات التقليدية لمهنة المحاسبة، وذلك لتمكين التوثيق المحاسبي في بيئة التجارة الإلكترونية.

فلقد أحدثت التجارة الإلكترونية تغيرات جوهرية علي الإجراءات المحاسبية التي يعمل بها كل من المحاسب والمراجع، ويمكن تلخيص تلك الإجراءات كما يلي:

✓ **الإعتراف بالإيرادات**، في السابق كان الاعتراف بالإيرادات يتم وفقا لشروط محددة، فتوثيق الإيراد يمكن الجزم وتأكيدة، وكانت نقطة البيع مركزا لا يمكن تجاوزه إلا في بعض الحالات المحددة الموثقة أيضاً، ولكن الآن وفي ظل بيئة التجارة الإلكترونية وغياب الأمان وإمكانية التلاعب بالأنظمة المحاسبية علي شبكة الإنترنت، جعل عملية توثيق الإيرادات عملية تفتقد للثقة والمصداقية، ولذلك كان حتمياً إقتراح إجراءات جديدة لابد من توافرها للإعتراف بالإيرادات في بيئة التجارة الإلكترونية.

- ✓ **التحاسب الضريبي،** فضريبة المبيعات أصبحت مشكلة تؤرق الشركات في ظل بيئة التجارة الإلكترونية، فلقد أصبح من الصعب على الشركات إثبات التلاعب بداخلها وخصوصا أن أغلب الشركات لا تقر ولا تفصح عن وجود تلاعب خوفا من فقدان عملائها، وبالتالي قد تتحمل تكاليف إضافية، وعلى رأسها الضرائب المفروضة على المبيعات والتي قد تكون غير موجودة أصلا، ولذلك يجب توفير إطار ضريبي يتماشى مع طبيعة التجارة الإلكترونية.

ونلاحظ مما سبق ذكره أن التجارة الإلكترونية تفتقد لعامل التوثيق في أغلب المراحل، وغياب التوثيق يؤدي لظهور مشكلة جديدة تواجه مهنة المحاسبة ألا وهي الإعتراف بالإيرادات، بالإضافة إلي مشكلة التحاسب الضريبي، لذلك في الفصل التالي سنستعرض المشكلات التي تواجه مهنة المحاسبة بالإضافة للحلول المقترحة.

*****

الفصل الخامس

تحليل المشكلات المواجهة للفكر المحاسبي

يشتمل هذا الفصل علي:

- الإعتراف بإيرادات التجارة الإلكترونية.
- التحاسب الضريبي في بيئة التجارة الإلكترونية.
- قوانين الحرية والإعفاءات الضريبية للتجارة الإلكترونية.
- التجارة الإلكترونية وسياسات مواجهة المشكلات المحاسبية.

مع التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات وزيادة الإهتمام بالتجارة الإلكترونية، واجهت مهنة المحاسبة بعض المشكلات في ظل هذه البيئة الجديدة، كالإعتراف بالإيرادات والتحاسب الضريبى والتي سيتم تناولها في هذا الفصل.

الإعتراف بإيرادات التجارة الإلكترونية

إن إستعمال مفهوم أو معيار "التوثيق" عادة ما ينتج عنه الإعتراف بالإيرادات، ومع ذلك فإن توقيت الإعتراف قد يكون مسبقاً أو يتم تأخيره حسب طبيعة العمليات، والجدير بالذكر أن المعايير المحاسبية وضعت أسساً لمعالجة عملية الإعتراف بالإيرادات في ظل ظروف متعددة داخل بيئة التجارة التقليدية منها:

لجنة المحاسبة الأمريكية: أوصت لجنة المحاسبة الأمريكية بأنه يمكن تحسين مفهوم التحقق إذا طبقت المقاييس التالية:

١. يجب أن يكون الإيراد قابلا للقياس.
٢. يجب أن يدعم صحة التحقق قياس نتيجة حدوث عملية تبادلية مع أطراف خارجية.
٣. يجب حدوث الحدث الحاسم وهو بأن الإيراد يجب أن يتحقق عند إتمام معظم العمل أو المهمة في عملية الاكتساب . وينتج عن هذا الاختبار الاعتراف

بالإيراد في أوقات مختلفة لمنظمات الأعمال المختلفة.

المعيار المحاسبي الأمريكي رقم ٤٨: ذكر المعيار المحاسبي الأمريكي رقم SFAS No. 48 تحت عنوان "الاعتراف بالإيراد عند وجود حق رد السلعة" أن على الشركة الاعتراف بالإيراد عند نقطة البيع عندما يوجد حق الرد فقط حين تلبى الشروط التالية:

١. أن يكون سعر البيع محددا أو ثابتا بتاريخ البيع.
٢. أن يكون العميل قد دفع أو ملتزما بالدفع للشركة.
٣. أن يتحمل العميل مخاطرة الخسائر نتيجة السرقة أو تلف البضاعة.
٤. أن يكون الجوهر الاقتصادي للعميل بعيدا كل البعد عن الجوهر الاقتصادي للشركة .

٥. أن لا يكون للشركة التزامات رئيسية للأداء المستقبلي بالنسبة لإعادة بيع السلعة.
٦. إمكانية التقدير المعقول للمردودات المستقبلية.

وفي حالة عدم تلبية هذه الشروط، يتوجب تأجيل الاعتراف الى أول نقطة يكون عندها قد انتهى حق الإرجاع.

نشرة الأوراق المالية الأمريكية رقم: ذكرت نشرة لجنة الأوراق المالية الأمريكية SEC رقم SAB No. 101، بأنه لا يجوز الاعتراف بالإيراد إلا إذا تحقق أو هنالك إمكانية لتحققه، وتم اكتسابه وفقا للمعايير التالية:

١. وجود دلائل مقنعة بالإثبات.
٢. تحديد سعر البيع من قبل الشركة للعميل.
٣. تم تسليم البضاعة أو تمت تأدية الخدمة.
٤. عملية التحصيل مؤمنة بشكل معقول.

فأن هذه المعايير وضعت للإعتراف بالإيرادت في ظل التجارة التقليدية ولم تضع أسساً خاصة لمعالجة الإعتراف بالإيرادات في بيئة التجارة الإلكترونية، ولذلك فإن الصفقات التجارية التي تتم عبر الإنترنت تفرض علي الفكر المحاسبي أن يعيد التفكير في أسس وقواعد الإعتراف بالإيرادات في بيئة التجارة الإلكترونية.

التحاسب الضريبي في بيئة التجارة الإلكترونية

تركز الاهتمام في الماضي على سبل تعزيز وفرض الشمولية على كافة الأوعية الضريبية والتي قد تكون ناتجة عن النشاطات والتجارة التقليدية، ولكن في الوقت نفسه لم تمنح معظم الدول لأنظمتها المرونة الكافية للتأقلم مع المستجدات العالمية وخصوصاً التكنولوجية منها، وهذا ما

سيؤثر بشكل كبير على الإيرادات الحكومية، لاسيما وأن العالم يتوجه نحو زيادة الاعتماد على الإيرادات الضريبية، ولذلك أهتمت عدد كبير من الدراسات السابقة بالبحث والتحليل وإمكانية المعالجة الضريبية لعائدات التجارة الإلكترونية ومنها:

دراسة شرويكلر زتيرل:

ركزت هذه الدراسة في عام ١٩٩٥ على إمكانية الحصر الضريبي لأرباح التجارة الإلكترونية في ظل عدم وجود مستندات تثبت صحتها من حيث الحجم والدقة.

دراسة روزن وميشيل:

في عام ١٩٩٦ قام روزن وميشيل بدراسة حملت عنوان العوائق الحكومية المحتملة تجاه التجارة الإلكترونية، ركزت هذه الدراسة على ضرورة الحد من هذه العقبات سواء الضريبية أو القانونية التي من شأنها حماية حقوق الدولة من عوائد التجارة الإلكترونية أو حماية المستهلك أو حماية الحقوق الفكرية وغيرها، التي تؤدي في نهاية المطاف إلى عرقلة نمو التجارة الإلكترونية أو قد تؤدي برأيهم إلى إيقافها وشلها.

دراسة شارب جون:

أجريت هذه الدراسة في عام ١٩٩٦ وقد كانت بعنوان "الضرائب واجبة الأداء والمشاكل الدولية المتزايدة تجاه تحصيل الضريبة على التجارة الإلكترونية" تفيد هذه الدراسة أن المعالجة الضريبية للتجارة الإلكترونية لن تعتمد مبدأ إقليمية الدخل أساساً أو فكرة وجود الشركة الدائمة وأشارت لانهيار الأسس التقليدية في فرض الضريبية.

دراسة هولاند غراهام:

أجريت هذه الدراسة عام ١٩٩٨ في نيوزيلندا بعنوان التجارة الإلكترونية والإطار الضريبي المقترح، وقد أكدت هذه الدراسة على أن المعالجة الضريبية للتجارة الإلكترونية وفق الأسس التقليدية المحلية في كل دولة سوف يقود إلى ازدواج ضريبي دولي وسيسهم في زيادة التهرب الضريبي، إضافة إلى الإضرار بمصالح بعض الدول ولا سيما النامية منها.

وعند محاولة تفحص التجارة الإلكترونية من الجهه الضريبية، سنواجه الاحتمالات الآتية:

✓ طرفي التعامل التجاري الإلكتروني ينتميان لبلد واحد (تجارة إلكترونية داخلية) حيث يمكن حصر هؤلاء الأشخاص ويمكن

مراقبة تدفق السلع والخدمات (تجارة منظورة) ويمكن ضبطها ضريبياً ومعالجتها بالضريبة المناسبة كضريبة الدخل مثلاً، وهذا النوع من الأنماط التجارية الإلكترونية يطلق عليه مصطلح " الصفقات التجارية الإلكترونية "؛ حيث يتم التعاقد والدفع إلكترونياً، إلا أنها تسلم بطرق تقليدية عبر المنافذ الجمركية.

- ✓ طرفي التعامل التجاري الإلكتروني (مورد، عميل، مصدر ومستورد) ينتميان لبلدين مختلفين أو طرفين ينتميان لبلدين مختلفين وطرف ثالث ينتمي لبلد إحدهما (التجارة غير المنظورة)، هذا الشكل من التعامل التجاري الإلكتروني يخلق تحدياً نوعياً أمام النظم الضريبية نظراً لصعوبة ضبطه ومراقبته، ولكن لابد من متابعة إنسياب السلع والخدمات من خلال المنافذ الجمركية للدولة ومعالجتها بالرسوم الجمركية لها برأي بعض منهم إلا أن هذا الرأي يصطدم بالضغط العالمي لتحرير التجارة وإزالة القيود الجمركية كما نرى، لذلك لابد من التوجه نحو فرض ضريبة المبيعات (رسم الإنفاق) مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة هذه السلع ودرجة كماليتها أو ضرورتها بهدف تلبية رغبات العملاء في السعر الإقتصادي.

- ✓ طرفي التعامل التجاري الإلكتروني مؤسستين أجنبيتين ووسيط محلي (وكيل) حيث لا يتعدى دور الوسيط (الوكيل) تقريب وجهات النظر وتوفير القبول والرضا بينهما فيما يتعلق بمواصفات

هذه السلع والخدمات، فعمولة وكلاء البيع يمكن أن تعالج بضريبة الدخل إلا أن المشكلة تكمن في صعوبة حصر موضوع التكليف نظراً لغياب المستندات الورقية التي تثبت التحقق، ولذلك هذا النوع من التجارة الإلكترونية يمثل تحدياً أمام المشرع الضريبي.

- ✓ نمط تجارة الخدمات والاستشارات الإلكترونية لاسيما الطبية، المحاسبية، القانونية، الحقوقية، الصحف والمجلات، الخدمات المالية، الألعاب، المباريات وغيرها، التي تتم من خلال شبكة الإنترنت، هذا ما يعرف بالصفقات الإلكترونية الكاملة كونها تتم منذ الإعلان عنها وحتى التعاقد عليها وسداد ثمنها إلكترونيا، لذلك تعرف بالسلع غير الملموسة أو السلع الافتراضية، ويعتبر هذا النمط من التجارة الإلكترونية من أعقد وأصعب الأنماط في المعالجة الضريبية لها؛ حيث تفتقر إلى المستندات والتسجيل الدفتري والوجود المادي لممارستها على اعتبار أن مزاولة هذه المهن يمكن أن تتم عبر شبكة الإنترنت من دون وجود مكان تجاري خاص بها.

- ✓ التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال والحكومة أو بين العملاء والحكومة تعتبر من أسهل أنماط التجارة الإلكترونية معالجةً بضريبة الدخل نظراً لأن الحكومة ممثلة بمؤسساتها المختلفة تعتبر طرفاً فيها ويمكن حصر حجم المبيعات أو حجم الإنفاق وتقدير الأرباح الصافية الناتجة عنها بصورة أو بأخرى،

إن المعالجة الضريبية للتجارة الإلكترونية يمكن أن تؤدي إلى الازدواج الضريبي المحلي أو الإقليمي الذي يعرف على أنه فرض أكثر من ضريبة واحدة على ذات الممول وعلى نفس السلع خلال المدة نفسها داخل إقليم جغرافي واحد، أما الازدواج الضريبي الدولي ففرض أكثر من ضريبة لعدة دول على ذات الممول وعلى السلع نفسها خلال دورة مالية واحدة، فإن تجنب الازدواج الضريبي محلياً يعتبر أمراً سهلاً من خلال تطبيق نظام الضرائب النوعية كما هو الحال في جمهورية مصر العربية، حيث يخضع كل مصدر نوعي من مصادر الدخل الضريبية لضريبة نوعية خاصة به، فمثلاً تخضع الرواتب والأجور لضريبة الرواتب والأجور، ويخضع عائد العقارات للضريبة العقارية، وتعالج الفوائد المالية بضريبة عائد رأس المال، بينما يخضع دخل الممولين بمختلف أصنافهم طبيعيين أو اعتباريين لضريبة الدخل بنوعيها؛ ضريبة الدخل المقطوع وضريبة الدخل على الأرباح الحقيقية، وبالمقابل يحتاج تجنب الازدواج الضريبي الدولي إلى إتفاقيات لمنع الازدواج الضريبي دولياً.

ولذلك فإن نظام التجارة الإلكترونية وإلغاء الرسوم الجمركية والحدود الاقتصادية بين الدول من خلال تحرير تجارة السلع والخدمات يجعل من المعالجة الضريبية محلياً أو عالمياً مسألةً شائكة، إذا ما أخذنا بعين الاعتبار إمكانية منع الازدواج الضريبي محلياً أو دولياً على اعتبار أن هناك تحديات موضوعية قانونية تواجه هذه المسألة، لاسيما فيما يتعلق باعتماد مبدأ إقليمية الدخل أو مبدأ عالمية الإيراد، حيث يرى البعض أن الإنفاق على شراء سلع استهلاكية ذات طبيعة كمالية تعتبر عرضه لضريبة الإنفاق

بالمقابل، فإن قيمة مبيعات الشركة من هذه السلع تعتبر عرضه لضريبة الدخل من قبل الدولة التي يوجد بها مقر الشركــة، لذلك نلاحظ أن الصفقات الإلكترونية تكون خضعت لمعالجتين ضريبتين، ممّا قد يؤدي إلى إنكماش في حجم التجارة الإلكترونية، وهذا ما يتنافى مع مفهوم تحرير التجارة.

ومما سبق يتضح أن الصفقات التجارية التي تتم عبر الإنترنت تفرض علي الفكر المحاسبي أن يعيد التفكير في أسس وقواعد فرض الضريبة والشروط اللازمة لفرضها، فلم تعد الأسس والقواعد والشروط التي كانت تطبق في ظل ظروف التجارة التقليدية صالحة للتطبيق في ظل ظروف الإقتصاد العالمي المعاصر، ويمكن حصر أهم المشاكل الخاصة بالتجارة الإلكترونية في المجال الضريبي علي النحو التالي:

- سهولة التهرب من عائد التجارة الإلكترونية.
- صعوبة التوثيق والحصر الضريبي للتجارة الإلكترونية.
- صعوبة تتبع وتقييم المعاملات التجارية الإلكترونية.
- عدم وضوح مبدأ ضريبي واضح التطبيق على التجارة الإلكترونية .
- تطبيق القواعد التقليدية علي التجارة الإلكترونية يسبب ازدواج ضريبي.
- قصور التشريعات الضريبية الحالية وعدم وجود مستندات يمكن مراجعتها .

إن المعالجة الضريبية لأنماط التجارة الإلكترونية يقع بين مبدأي إقليمية الضريبة وعالمية الإيراد (التبعية الضريبية للممول)، فبينما يركز مبدأ إقليمية الضريبة على فرض الضريبة بمحل تحقق الدخل بغض النظر عن جنسية الممول، يحرم الدولة من فرض ضريبة يمثل عائداً للدولة من ممول يحقق دخلاً عبر التجارة الإلكترونية من خلال عمله كوسيط بين مؤسسات موجودة خارج حدود البلد أو الإقليم، على اعتبار أن تحقق الدخل يرتبط بمحل تواجد الشركات. وعلي العكس فإن عالمية الإيراد تسمح بفرض ضريبة على دخل الممول بغض النظر عن المنشأ سواء تحقق داخل الدولة أو خارجها، وفي هذا السياق نذكر رفض الرئيس الأمريكي بيل كلينتون فرض ضريبة على صفقات التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت مؤيداً رفضه بقوله "كيف نذبح الإوزة التي تبيض ذهباً".

قوانين الحرية والإعفاءات الضريبية للتجارة الإلكترونية

لقد أصدر الكونغرس الأمريكي ما يعرف بقانون الحرية الضريبية للإنترنت ، والذي تضمن عدة نقاط منها:

- ✓ إعفاء التجارة الإلكترونية من الضرائب المحلية والفيدرالية.
- ✓ إعتبار الإنترنت منطقة تجارة حرة.
- ✓ تكوين لجنة استشارية لتحديد كيفية معالجة التجارة الإلكترونية ضريبياً.

كما صدر بالمملكة المتحدة "إنجلترا" قانون المنافسة ومنع الإحتكار الذي أوصي بعدم التسرع بمعالجة التجارة الإلكترونية ضريبياً، والسعي للتحول إلى مجتمع يقوم على تكنولوجيا المعلومات.

وأوصى تقرير لجنة الحسابات العامة والمراجعة التابعة للبرلمان الأسترالي، إعفاء السلع المستوردة بواسطة الإنترنت التي لاتزيد قيمتها عن ١٠٠٠ دولار من الضريبة والرسوم الجمركية، وإعفاء الموسيقى المحملة إلكترونياً من الضرائب والرسوم الجمركية، بينما تخضع عمليات استيراد الاسطوانات لضريبتي المبيعات والرسوم الجمركية.

ونلاحظ أن الاتجاه العام لدى الحكومات المختلفة ينطوي على إعفاء أنشطة التجارة الإلكترونية من المعالجة الضريبية، وذلك تشجيعاً لتحرير تجارة السلع والخدمات وبهدف عدم وضع قيود ومعوقات أمام نموها لأن التجارة الإلكترونية بطبيعتها عالمية لا يعيقها البعد الجغرافي أو الزمني، ولذلك أضع بين يديكم مجموعة من السياسات والإجراءات التي يمكن أن يتبعها الفكر المحاسبي للسيطرة على مشكلات التجارة الإلكترونية المحاسبية، والتي سنستعرضها فيما يلي...

سياسات وإجراءات مواجهة المشكلات المحاسبية:

إن الصفقات التجارية التي تتم عبر شبكة الإنترنت "التجارة الإلكترونية" تفرض علي الفكر المحاسبي أن يعيد التفكير في أسس وقواعد الإعتراف بالإيرادات والتحاسب الضريبي، لذا أقترح مجموعة من الإجراءات والسياسات التي تعالج تلك المشكلات، فيما يلي:

أولاً: سياسات وإجراءات توثيق العمليات المحاسبية:

ويتم ذلك عبر فصل النظام، والمقصود هنا بفصل النظام هو جعل النظام المحاسبي الخاص بمخزون السلع التي يتم تداولها عبر موقع الشركة الإلكتروني "المتاجر الإلكترونية" نظاما مستقلا، ولكن بشكل مؤقت يتم ربطه بنظام الشركة الرئيسي في نهاية كل يوم عمل، والهدف من ذلك السيطرة على العمليات بشكل أفضل، وتفادي أي مشاكل تحدث ومنعها من الوصول لنظام الشركة الرئيسي، ويمكن تحقيق ذلك بواسطة التالي:

✔ برمجة نظام فرعي مصغر عن النظام المحاسبي العام بالشركة يختص بمعالجة تعاملات التجارة الإلكترونية الخاصة بالسلع الملموسة.

- ✓ يصمم هذا النظام بشكل يضم جميع الحسابات المتعلقة بالمخزون الخاص بالسلع التي يتم تداولها عبر موقع الشركة الإلكتروني "المتاجر الإلكترونية" كحساب المبيعات والتكلفة والمخزون وحساب الضريبة المستحقة، ويمكن اعتبار هذه الحسابات حسابات فرعية مؤقتة للحسابات الرئيسية، والموجودة في نظام الشركة الرئيسي.

- ✓ يتم ربط النظام الفرعي المصغر، بآليه مخصصه لتقوم بسحب المعاملات اليومية من الخادم الرئيسي المثبت عليه موقع الشركة الإلكتروني "المتاجر الإلكترونية"، وتصنيف البيانات وتشغيلها وتفريغ هذه العمليات بالنظام الرئيسي بعد فحصها والتحقق منها.

- ✓ الإفصاح عن جميع السياسات والإجراءات السابقة في موقع الشركة الإلكتروني "المتاجر الإلكترونية".

ثانياً: سياسات وإجراءات التخصيص الوظيفي:

ويقصد بالتخصيص الوظيفي، إنشاء حسابات تفصيلية للعمليات التجارية الإلكترونية دون الدمج مع الحسابات التجارية التقليدية، كما يلي:

- ✓ إنشاء حسابات عملاء مستقلة، بإنشاء حسابين للعملاء، أحدهما محلي ويشمل العملاء المحليين للدولة والأخر خارجي ويشمل عملاء الدول الأجنبية.
- ✓ إنشاء حسابات مخزون مستقلة، بإنشاء حساب فرعي لكل سلعة وبرمجة التكلفة وسعر البيع، مع وضع سعرين للبيع، إحدهما معفي من الضرائب والأخر خاضع للضريبة خاص للعمليات المحلية.
- ✓ إنشاء حسابات إيرادات تفصيلية، بإنشاء حسابين للإيرادات لكل سلعة، أحدهما للإيرادات الخارجية المعفاه من الضرائب والأخر للإيرادات المحلية الخاضعة للضريبة.
- ✓ تسجيل العمليات بالنظام المحاسبي الرئيسي للشركة بتفعيل الحساب المناسب للتسجيل به وفقا لسياسات وإجراءات التوثيق.

عزيزي القارئ، لكي يتم تفهم كافة السياسات والإجراءات السابق ذكرها، سأضع بين يديك في الفصل الأخير من هذا الكتاب مشروعاً للسياسات والإجراءات المقترحة للمتاجر الإلكترونية وليدة إرتباط التجارة الإلكترونية بالفكر المحاسبي، والذي سنستعرض خلاله؛ دورة الإتصال في المتاجر الإلكترونية، والمشكلات المواجهة للمتاجر الإلكترونية، وتطبيق السياسات والإجراءات المقترحة السابق ذكرها، للسيطرة علي المشكلات المواجهة للفكر المحاسبي في بيئة التجارة الإلكترونية.

*****

الفصل السادس

المتاجر الإلكترونية

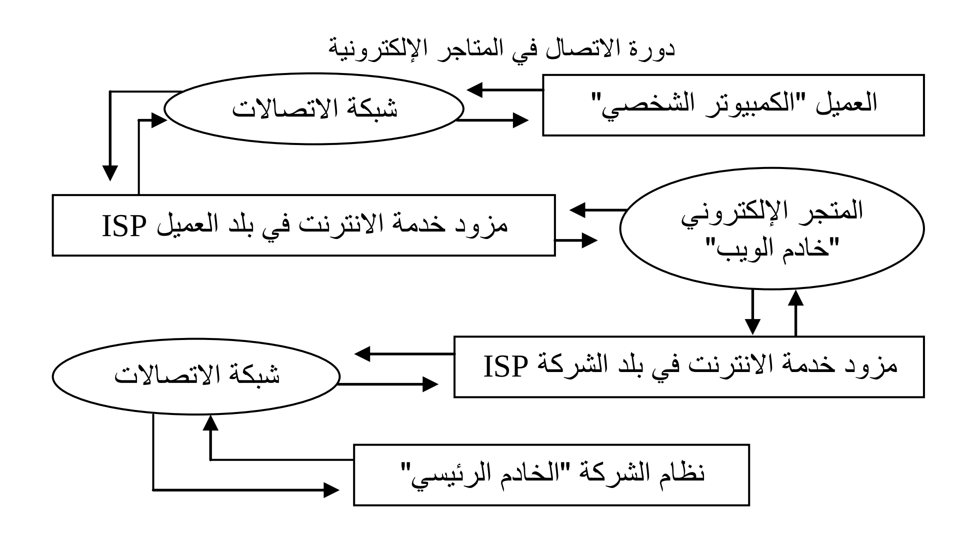
يشتمل هذا الفصل علي:

- دورة الإتصال في المتاجر الإلكترونية.
- المشكلات المواجهة للمتاجر الإلكترونية.
- مشروع السياسات والإجراءات المقترحة للمتاجر الإلكترونية.

دورة الإتصال في المتاجر الإلكترونية

من خلال النظر إلى الشكل التالي يمكن التعرف وبشكل مبسط على دورة الإتصال في المتاجر الإلكترونية، وكما نلاحظ تتم عملية الاتصال بين العملاء ونظام الشركة من خلال عدة وسائط يمكن وصفها بالوسائط الإلكترونية التكنولوجية غير الملموسة، ويكون محورها المتجر الإلكتروني.

دورة الاتصال في المتاجر الإلكترونية



تتم دورة الاتصال وإتمام العمليات بين العملاء والشركة كما يلي:

١- يستخدم العميل جهاز الكمبيوتر الشخصي الخاص به للوصول إلى المتجر الإلكتروني المثبت علي خادم الويب الخاص بالشركة على شبكة الإنترنت عبر شبكة الاتصالات المرتبطة بإحدى الجهات المزودة لخدمة الإنترنت، ومن ثم تصفح السلع والخدمات المتوفرة علي المتجر الإلكتروني واستخدام آلية الشراء المبرمجة من قبل الشركة للحصول على تلك السلع أو الخدمات التي يرغب بها.

٢- يتلقى نظام الشركة طلب العميل من خلال المتجر الإلكتروني المثبت علي خادم الويب الخاص بالشركة على شبكة الإنترنت، عبر شبكة الإتصالات المرتبطة بإحدي الجهات المزودة لخدمة الإنترنت، ومن ثم يقوم النظام بتنفيذ بعض السياسات والإجراءات المبرمجة بشكل مسبق لإتمام الطلب.

٣- يتلقى العميل عبر خادم الويب المثبت عليه المتجر الإلكتروني رسالة إلكترونية وفقاً لمجموعة من الإجراءات والسياسات التفاعلية المبرمجة من قبل الشركة، والتي تتضمن كلا من : موافقة نظام الشركة على العملية، والإجراءات الواجب عليه اتباعها للحصول على السلع أو الخدمات.

٤- يستطيع العميل وفي أي وقت ومن أي مكان بالعالم عبر شبكة الإنترنت الدخول والاطلاع علي بيانات الحساب الخاص به من خلال المتجر الإلكتروني المرتبط بشكل مباشر بنظام الشركة.

يتضح من خلال الاطلاع على دورة الاتصال بين العميل والشركة أن نلاحظ بأن نظام الشركة مرتبط بشكل مباشر مع متجرها الإلكتروني، وان جميع العمليات التي تتم بينها وبين عملائها عمليات ذات طابع فريد يمكن وصفها بالعمليات غير الملموسة والسريعة.

المشكلات المواجهة للمتاجر الإلكترونية

بالأخذ بحقيقة أن عمليات الطلب عبر المتاجر الإلكترونية، عمليات ذات طابع سريع وغير ملموس، وحقيقة أن التجارة الإلكترونية تجارة عالمية لا تحدها قوانين محلية يمكن أن نستنتج بأن نظام الشركة التقني والمحاسبي والتشريعي معرض لمخاطر كثيرة لا يمكن حصرها؛ ولكن يمكن تحديد إطارها بالشكل التالي:

☒ **مشكلات تقنية**، وهي مشكلات تتعلق بالشبكات وآمن المعلومات، وتتضمن مشاكل حماية النظام من الاختراقات بشتى أنواعها وأشكالها، وحماية النظام أمر حساس لا يمكن الاستغناء عنه حيث إن اختراقه يولد عواقب خطيرة يمكن تلخيص آثارها بالشكل التالي:

- فقدان ثقة العملاء بالشركة مما ينتج عنه توقف العملاء عن التعامل مع الشركة.

- دخول فيروسات أو مواد مضرة لنظام الشركة؛ مما قد يؤدي إلى فقدان البيانات.

☒ **مشكلات محاسبية**، تتضمن مشكلتين رئيسيتين كالتالي:

- الاعتراف بالإيرادات: تعد إيرادات المتاجر الإلكترونية، إيرادات مشكوكا فيها من قبل جميع جهات الرقابة، وبالأخص من قبل أسواق المال "البورصة"، وحتى الآن لم يتمكن أي من مجالس المعايير المحاسبية بالعالم من اقتراح معايير خاصة بالتجارة الإلكترونية تحدد آلية تحقق الإيراد والاعتراف به.

- التخصيص الضريبي: بما أن إيرادات المتاجر الإلكترونية تتولد عبر شبكة الإنترنت العالمية، لصعوبة تحديد المبيعات الدولية المعفاة من الضريبة المحلية، وصعوبة تحديد ضريبة الدخل على دخل المنشأة الناتج من متجرها الإلكتروني.

☒ **مشكلات تشريعية**، نظرا لعدم وجود تشريعات محلية تحكم آلية التعامل عبر شبكة الإنترنت، فإن سياسات وإجراءات الشركات تظل ذاتية المنشأ غير مصدق عليها بشكل يحميها من المسائلات القانونية.

مشروع السياسات والإجراءات المقترحة للمتاجر الإلكترونية

١. سياسات وإجراءات الحماية

يقصد بالحماية جميع السياسات والإجراءات الواجب على الشركة توفيرها لحماية العمليات التي تتم مع العملاء، والتي يمكن تلخيصها بالشكل التالي:

- يجب عند بدء عملية تصميم أنظمة المتاجر الإلكترونية للشركات الأخذ بعين الإعتبار إمكانية حدوث تطورات مستقبلية، وبالتالي جعل تلك الأنظمة مفتوحة قابلة للتطوير، وذلك لتفادي التكاليف الإضافية بإنشاء نظام جديد حالة حدوث أي تغيرات جوهرية بالبيئة التي يعمل فيها النظام.

- تحديد الأشخاص المصرح لهم بالتعامل والاطلاع على بيانات العملاء وتوثيق ذلك بلائحة إلكترونية خاصة لدى إدارة الشركة.

- برمجة آليتين للدخول إلى نظام بيانات العملاء وبالشكل التالي:
  - الأولى: آلية دخول مفتوحة والخاصة بموظفي الشركة المصرح لهم التعامل مع بيانات العملاء.

- الثانية: آلية دخول مغلقة والخاصة بالعميل نفسه ليتمكن من الاطلاع على بيانات حسابه لدى الشركة دون تمكينه من إحداث أي تغييرات غير مصرح بها.

- توثيق بند بعقود الموظفين المصرح لهم بالتعامل مع بيانات العملاء، يتضمن تعهد بالالتزام بخصوصية وسرية البيانات الخاصة بالعملاء.

- توثيق بند بإتفاقية الإستخدام التي تعقد مع العملاء، تتضمن إلتزام العملاء التـام بالتقيد بإتفاقية الإستخدام، وعدم الإضرار بنظام الشركة.

- برمجة عملية الدخول لنظام بيانات العملاء وتقييدها بكلمات مرور مكونة من عدة خانات بحيث لا تقل عن ثماني خانات، وإحتواء تلك الكلمات السرية علي رموز وأحرف وأرقام، بحيث يكون من الصعب إختراق النظام نظرا لتعدد الإحتمالات.

- برمجة عملية الدخول إلى النظام بكلمات مرور بشكل يجعلها عملية ذات محاولات محدودة، بحيث يتوقف النظام للإستجابة إن حاول أحدهم الدخول بكلمات مرور خاطئة لأكثر من محاولتين أو ثلاث محاولات.

- برمجة آلية تمكن المستخدم المصرح له بتغيير كلمة المرور الخاص به كلما دعت الحاجة إلى ذلك.

- تزويد النظام بآلية مبرمجة تمكن الإدارة من معرفة أوقات دخول النظام من قبل من؛ وذلك لتسهيل عملية تحديد المسئوليات.

- تزويد النظام ببرنامج حماية ضد الفيروسات والبرامج الدخيلة، بحيث يتوقف النظام عن إتمام العمليات في حالة وجود أي مخاطر.

- برمجة آلية للإبلاغ عن أي محاولة لإختراق النظام بشكل ذاتي وربطها بالقسم المختص مباشرةً.

- ضرورة النسخ الإحتياطي لجميع البيانات الخاصة بالعملاء، وذلك بشكل دوري ويفضل أن يتم النسخ الإحتياطي بشكل يومي لتفادي حدوث أي مشكلات.

- منع النظام من إتمام أي عملية دون مرورها بجميع الإجراءات السابقة، والإفصاح عن جميع السياسات والإجراءات بالمتجر الإلكتروني.

٢. سياسات وإجراءات تنفيذ الطلبيات

ويقصد جميع السياسات والإجراءات الواجب على الشركة توفيرها لتنفيذ طلبيات العملاء التي تتم عبر متجر الشركة الإلكتروني، والتي يمكن تلخيصها بالشكل التالي:

- برمجة نموذج طلب الشراء من المتجر الإلكتروني للشركة، بحيث يتم إستيفاء البيانات التالية من العملاء:
  - الإسم الثلاثي للعميل.
  - الدولة والمحافظة أو المقاطعة.
  - إسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بالعميل.
  - تفاصيل السداد "بطاقة إئتمان، الدفع عند الإستلام،...".
  - كود السلعة المراد شراؤها.
  - العنوان التفصيلي للعميل.
  - البريد الإلكتروني ورقم الهاتف.
  - الموافقة على سياسات الشركة وإجراءات تسليم السلع.

- وصول طلب الشراء الخاص بالعميل من المتجر الإلكتروني إلى نظام الشركة المحاسبي، وإرسال رسالة إلكترونية تأكيدية من قبل نظام الشركة مباشرة إلى البريد الإلكتروني الخاص بالعميل تتضمن بيانات الطلبية.

- يقوم النظام بتنفيذ العملية بعد أن يتأكد من صحة جميع المعلومات الخاصة بالعميل والواردة في طلب الشراء ووصول رسالة تأكيد بموافقة العميل على جميع الإجراءات وبشكل يتماشى مع سياسات وإجراءات الشركة.

- بعد أن ينفذ النظام العملية يقوم بإصدار أمر إلكتروني بصرف السلع من المخازن إن كانت ملموسة أو بتعليمات معدة مسبقاً إن كانت غير ملموسة وقيدها على حساب العميل إن كانت عملية آجلة الدفع. ووضع آلية لتسلسل عمليات خروج السلع بالشكل التالي:

  - بعد أن ينفذ النظام العملية يقوم بإصدار أمر إلكتروني للصرف مزود بتوقيع إلكتروني موجه لنظام المخازن.
  - يتأكد مسئول المخازن من سلامة التوقيع الإلكتروني المزود بأمر الصرف الوارد من نظام الشركة، ووجود جميع البيانات الضرورية الخاصة بالعميل.
  - يقوم مسئول المخازن بإصدار أمر تسليم للعميل وإرفاقه مع السلعة المطلوبة.
  - شحن السلعة وفقا للمعلومات المرفقة بأمر الصرف إلي العميل.

٣. سياسات وإجراءات فصل النظام لتوثيق العمليات

والمقصود بفصل النظام جعل النظام المحاسبي الخاص بالتعاملات النقدية والآجلة مع العملاء عبر متجر الشركة الإلكتروني نظاما مستقلا؛ ولكن بشكل مؤقت يتم ربطه بنظام الشركة الرئيسي في نهاية كل يوم عمل؛ والهدف من ذلك السيطرة على العمليات بشكل أفضل، وتفادي أي مشاكل تحدث ومنعها من الوصول لنظام الشركة الرئيسي، ويمكن تحقيق ذلك بواسطة التالي:

- برمجة نظام فرعي مصغر عن النظام المحاسبي العام بالشركة يختص بمعالجة تعاملات التجارة الإلكترونية الخاصة بالمبيعات النقدية والآجلة للعملاء.

- يصمم هذا النظام بشكل يضم جميع الحسابات المتعلقة بعمليات البيع النقدية والآجلة الخاصة بكل من العملاء والسلع والخدمات التي يتم تداولها أو تنفيذها عبر متجر الشركة الإلكتروني، كحساب المبيعات والتكلفة والمخزون وحساب الضريبة المستحقة، ويمكن اعتبار هذه الحسابات حسابات فرعية مؤقتة للحسابات الرئيسية والموجودة بنظام الشركة الرئيسي.

- فحص إتمام العمليات بالنظام الفرعي المصغر دورياً.

- يتم ربط النظام الفرعي المصغر، بآليه مخصصه لتقوم بسحب المعاملات اليومية من الخادم الرئيسي المثبت عليه موقع الشركة الإلكتروني "المتاجر الإلكترونية"، وتصنيف البيانات وتشغيلها وتفريغ هذه العمليات بالنظام الرئيسي بعد فحصها والتحقق منها.

٤. سياسات وإجراءات التخصيص الوظيفي لتوثيق العمليات

والمقصود بالتخصيص الوظيفي لتوثيق العمليات، إنشاء حسابات تفصيلية للعمليات التجارية الإلكترونية دون الدمج مع الحسابات التجارية التقليدية، كما يلي:

- إنشاء حسابات عملاء مستقلة، بإنشاء حسابين للعملاء، أحدهما محلي ويشمل العملاء المحليين للدولة والأخر خارجي ويشمل عملاء الدول الأجنبية.
- إنشاء حسابات مخزون مستقلة، بإنشاء حساب فرعي لكل سلعة وبرمجة التكلفة وسعر البيع، مع وضع سعرين للبيع، إحدهما معفي من الضرائب والأخر خاضع للضريبة خاص للعمليات المحلية.
- إنشاء حسابات إيرادات تفصيلية، بإنشاء حسابين للإيرادات لكل سلعة، أحدهما للإيرادات الخارجية المعفاه من الضرائب والأخر للإيرادات المحلية الخاضعة للضريبة.

- تسجيل العمليات بالنظام المحاسبي الرئيسي للشركة بتفعيل الحساب المناسب للتسجيل به وفقا لسياسات وإجراءات التوثيق.

٥. سياسات وإجراءات تتبع العمليات

كما سبق ولاحظنا بأن تسجيل العمليات يعتمد على نوع المبيعات التي تتم، خارجية كانت أم محلية، ولتفادي أيه مشكلات قد تحدث، توجب على الشركة التقيد بسياسات وإجراءات من شأنها تتبع العمليات، وذلك ببرمجة آلية لإقتفاء الأثر، فمن المعروف بأن لكل متعامل مع شبكة الإنترنت عنوان إلكتروني IP Address من مزود خدمة الإنترنت المحلي الخاص به، وبالتالي تستطيع برامج تقفي الأثر وبشكل موثوق من تتبع بلد العميل، ومن ثم ربط برنامج تقفي الأثر ببرنامج تسجيل العمليات وبرمجته بشكل يقوم بتسجيل العمليات في الحسابات الخاضعة للضريبة إذا ما أظهر برنامج تقفي الأثر أن العنوان الإلكتروني للعميل محلي، وتسجيلها في الحسابات غير الخاضعة للضريبة إذا ما أظهر برنامج تقفي الأثر أن العنوان الإلكتروني للعميل خارجي.

وأخيراً فإن إستخدام تلك السياسات والإجراءات وحدها لن تكون كافية، إن لم يتم تطوير الفكر المحاسبي في كل لحظة وفقاً للتطور المستقبلي ...

[تم بحمد الله]

مراجع ينصح بها ،،،

المراجع العربية

١) عالم التجارة الإلكترونية، الدكتور رأفت رضوان، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٩.

٢) نظم المعلومات الإدارية، للدكتور رايموند مكليود، ترجمة الدكتور سرور علي إبراهيم سرور، كلية الإقتصاد والإدارة، جامعة الملك سعود، ٢٠٠٠.

٣) التجارة الإلكترونية وأهم المشاكل القانونية، الدكتور فاروق ملش، مجلة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠١.

٤) طبيعة التجارة الإلكترونية وتطبيقاتها المتعددة، بلقاسم ودوباشي علي، المؤتمر العلمي السنوي الثاني لتكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، ٢٠٠٢.

٥) التجارة الإلكترونية في العصر الرقمي، الدكتور حازم سكيك، ٢٠٠٢.

٦) تأثير التجارة الإلكترونية علي تصميم نظم المعلومات المحاسبية، الدكتور محمد إبراهيم منصور، مؤتمر التجارة الإلكترونية الأفاق والتحديات، المجلد الأول، جامعة الأسكندرية، ٢٠٠٢.

٧) إشكالية البعد الضريبي في التجارة الإلكترونية، الدكتور أحمد منير نجار، جامعة فيلادلفيا، ٢٠٠٢.

٨) عمليات التجارة الإلكترونية والتحاسب الضريبي، الدكتور محمد شريف توفيق والدكتور نعيم فهيم حنا، مؤتمر التجارة الإلكترونية الأفاق والتحديات، المجلد الأول، جامعة الأسكندرية، ٢٠٠٢.

المراجع الأجنبية

1) National professional association for CPAs in the United States.

2) The Institute of Internal Auditors (IIA), http://www.theiia.org/

3) Accounting Information System, Cushing Barry & Marshall Romney, Addison-Wesley Publishing Company, 1994.

4) Taxes and the endogeneity of corporate tax status, Sharpe John, 1996.

5) Measuring Corporate Tax Rates and Tax Incentives, Holland Graham, Journal of Applied Corporate Finance, 1998.

6) Electronic Commerce, Albert Marcella, 1998.

7) Accountants Chip in to Build Trust in E-commerce, Appalraju Yogen, 1998.

8) E-Commerce, Mark Tomson & Smith Spek, The Complete Smart's Guide, 2000.

9) Making Millions on the Internet, Robert & Cresty Hidy, The Complete Smart's Guide, 2000.

10) E-commerce, Kenneth C. Laudon & Carol Guericio Traver, USA, 2001.

11) Global Accounting Profession Shares Best Practices to Help Businesses Manage E-commerce Risks, Business Wire, 2001.

12) Accounting Theory and Analysis, Richard G. Schroeder & Myrtle W. Glark, 2001.

13) Marketing Your Business on the Internet, Edlington Sara, A Division of International Briefings Ltd. UK, 2001.

14) A behavioral Model of the Internet Usage in the Work Place, Manal Elkordy, Alex University, 2002.

15) On Line Investing, Markman Jon D, Microsoft Press, Washington, 2001.

فهرس الكتاب...

الفهرس

الفصل الخامس (تحليل المشكلات المواجهة للفكر المحاسبي)

الفصل السادس (المتاجر الإلكترونية)

المراجع

تسليط الضوء علي
أهم المشكلات المواجهة للفكر المحاسبي
في ظل التجارة الإلكترونية
كالإعتراف بالإيرادات والتحاسب الضريبي
وإيجاد الحلول المقترحة من سياسات وإجراءات
يمكن أن يتبعها الفكر المحاسبي للسيطرة
على تلك المشكلات



www.mohamedadel.com